МОЙ КОМПЬЮТЕР

(# 8 / 179)

ФЕВРАЛЬ

25.02-04.03.2002

Инет-сервисы Гривневый PayCash. E-валюта Yaнета. 12
Инет-безопасность Как выжить в Сети. Главное не терять голову. 16
Hi-Tech бизнес Лицензионный лабиринт. В нем Microsoft вместо Минотавра. 23
Step by step Уроки ASP-технологии. Модная фича интерактивность! 34



В принципе важно
Экземпляры всех номеров газеты хранятся в лучших библиотеках Франции, Англии, Германии, США и в частных коллекциях
На раритетное в нашей стране издание "Мой компьютер" можно попытаться подписаться в ближайшем почтовом отделении, индекс 327



ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Всеукраинский еженедельник
«МОЙ КОМПЬЮТЕР» №08,
25.02.2002. Тираж: 18 400.
Рег. свидетельство: серия КВ № 3503 от 01.10.98.
Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327.
Учредитель: ООО «К-Инфо».
Издатель: Издательский дом «Мой компьютер»
03057 г. Киев-57, а/я 892/1, тел. (044) 455-6888, 455-6794,
info@mycomp.com.ua
Редакция может не разделять мнение авторов публикаций. Ответственность за содержание рекламных материалов несет рекламодатель. Перепечатка материалов только с разрешения редакции.

Телефон редакции: 455-6888, 455-6794
Издатель: Михаил Литвинюк.
Главный редактор: Татьяна Кохановская.
Зам. главного редактора: Сергей Мишко.
Железный редактор: Владимир Сирота.
Художественный редактор: Андрей Шмаркатюк.
Музыкальный редактор: Виктор Пушкар.
Game-редактор: Ефим Беркович.
Корреспондент: Андрей Смирнов.
Литературные редакторы: Оксана Пашко, Данил Перцов.
Верстка: Сергей Овсяник.
Художники: Федор Сергеев, Елена Маслова.
Корректор: Елена Харитоненко.
Разработка дизайна: © студия «J.K.™Design», Николай Литвиненко.
Начальник отдела маркетинга: Сергей Закревский.
Отдел маркетинга: Роман Бураковский.
Начальник отдела рекламы: Игорь Гущин.
Реклама: Наталья Михайлова.
Офис-менеджер: Тамара Задворнова.
Сбыт: Лариса Остаповская, Надежда Ермакова, Михаил Ковальчук.
Начальник отдела полиграфии: Дмитрий Мажаев.
Экспедирование: Анатолий Клочко.
Разработка Web-сайта: © Николай Угаров. (xKO).
Поддержка Web-сайта: Ростислав Стрелковский.
Пред. Издательского дома в Харькове: Вячеслав Белов (viacheslavb@yahoo.com)
Техническая поддержка: ISP «IT-Park»
Фотовывод: ООО «Мира» тел. (044) 247-4438
Печать: Типография «Новий друк», г. Киев, Магнитогорская 1
Цена договорная.

ВНИМАНИЕ, ПРОМОКАЦИЯ

Условия конкурса на странице 4

Оглавление

01 Никита СЕНЧЕНКО
Гривневый PayCash
Продолжаем рассказ об электронных платежных системах.
стр. 12–13 — 1

02 Vitaly
Провайдеры по городам и весям – 5
Сегодня — рассказ об интернет-услугах в Ровно.
стр. 14–15 — 2

03 Роман ГОРБЕНКО
Как выжить в Сети
«Спонсоры», фальшивые магазины и другие опасности.
стр. 16, 22 — 3

04 Геннадий ОСИПЕНКО
ПредBARительные итоги
Игрушки и примочки.
стр. 17 — 4

05 Евгений БОБРУЙКО
Употребление модема — внутрь и наружно
Часть 2 — тесты и итоги.
стр. 18–19 — 5

06 Владимир СИРОТА
Организуйся!
Что может Casio Pocket Viewer PV-S660.
стр. 20–22 — 6

07 Сергей ЗЕЛИНСКИЙ
Лицензионный лабиринт
Как 1) не нарушить закон; 2) разобраться в политике Microsoft.
стр. 23–25 — 7

08 Петр «Roxton» СЕМИЛЕТОВ
Победное шествие пингвина
Сегодня под праздничными флагами марширует Mandrake 8.1.
стр. 26–27 — 8

09 Сергей УВАРОВ
Перестройка в Office
Набор полезных инструментов.
стр. 28–29 — 9

10 Сергей БОНДАРЕНКО, Марина ДВОРАКОВСКАЯ
Maya vs 3DSMAX
Борьба лидеров рынка 3D-софта.
стр. 30–31 — 10

11 Юрий БУДАШ
Текстурных дел мастер
I-Tex 2.2 придет на помощь любому графическому редактору.
стр. 32–33 — 11

12 Алексей СИТНИКОВ
Уроки ASP-технологии
Инсталляция и использование Personal Web Server.
стр. 34–35 — 12

13 Геннадий ТИХОМИРОВ
Универсальный штемпель
Разработка панели инструментов шаблона.
стр. 36–37 — 13

14 Виктор В. ПУШКАР
Пре-мастерская Имеющего Уши
Пре-мастеринг и другие вопросы читателей.
стр. 38–39 — 14

15 Том/Doc/КЕРТИС
Призрак бродит по Европе...
Ghost Recon.
стр. 40–41 — 15

ПОДПИСКА – 2002

Все, кто хотел бы продолжить с нами знакомство, все, кто предпочитает получать наши издания прямо в почтовый ящик, даже не выходя для этого из дома, вполне могут осуществить свое заветное желание — ведь открыта подписка на **2002** год. Подписаться можно в любом отделении **«Укрпочты»**, а также по адресу **www.poshta.kiev.ua.**

Стоимость издания с доставкой по указанному адресу:

«Мой компьютер», подписной индекс **35327**

- один месяц — **6,66**;
- 3 м-ца — **19,98**;
- 6 м-в — **39,96**;
- 12 м-в — **79,92**.

«Мой компьютер игровой», подписной индекс **22307**

- один месяц — **3,45**;
- 3 м-ца — **10,35**;
- 6 м-в — **20,70**;
- 12 м-в — **41,40**.

Стоимость приема подписки (за 1 абонемент) следующая:

- на 1 м-ц — **0,35** грн.; на 2–3 м-ца — **0,80** грн.;
- на 4–6 м-в — **1,00** грн.; на 7–12 м-в — **1,50** грн.

Самые занятые, обремененные заботами, или просто ленивые ☺ могут обратиться в службу курьерской доставки — тут вам обязательно помогут: **«Саммит» (044) 254-5050, «Бизнес-Пресса» (044) 220 1608, 220-4616, «KSS» (044) 464-0220, «Блиц-Информ» (044) 513-4163, 518-6682, «Периодика» (044) 228-0024.**

А почитатели наших изданий, которым финансовое положение не позволяет подписаться, найдут нас в киосках **«Союзпечать», «Факты», «Вечерние Вести», «Киевские Ведомости»**, на газетных раскладках на станциях метро, остановках скоростных трамваев.

Приобрести наши газеты можно в киосках и у частных распространителей во многих других городах — *Одессе, Львове, Харькове, Запорожье, Луганске, Донецке, Днепропетровске* и др.

До встречи!

УСЛОВИЯ КОНКУРСА

«ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ»

1. В конкурсе участвуют все статьи, указанные в «СОДЕРЖАНИИ НОМЕРА».
2. По баллам, полученным статьей, выводится среднее арифметическое.
3. Не позднее, чем во втором номере следующего месяца, публикуется общий рейтинг статей.
4. Автор лучшей статьи получает приз (каждый месяц разный, но достаточно ценный).
5. Лучшая статья месяца автоматически попадает в финал конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ ГОДА», и его победитель становится обладателем суперприза — КОМПЬЮТЕРА!

«АКТИВНО ВЕЗУЧИЙ ЧИТАТЕЛЬ»

1. В конкурсе участвуют все письма читателей, проставивших оценки по 10-балльной шкале всем статьям, указанным в оглавлении.
2. Нужно просто выслать вырезку из газеты с проставленными оценками статей в оглавлении номера (см. на обороте). Электронные письма в конкурсе не участвуют.
3. Если вы присылали письма к каждому номеру месяца (но не более 1 на номер), все они будут участвовать в розыгрыше призов среди читателей, то есть ваши шансы увеличиваются в 4 раза!
4. Вместе с подведением итогов конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ МЕСЯЦА» разыгрываются 1 первый, 2 вторых и 3 третьих приза среди читателей.





Для участия в конкурсе впишите свои данные:

Ф. И. О. ____________ Почтовый адрес ____________ Телефон ____________

Уважаемые читатели!

Присядьте. Поговорить надо.

Зима у нас в этом году случилась сами знаете какая. Однажды у нас в Киеве в январе месяце даже гроза была. Оторвавшись от мониторов, редакция переглянулась — не по поре году, однако. Поудивлявшись, редакция почему-то продолжила оглядывать друг друга. И что же она увидела?

Утомленные творческим трудом, с отчетливыми признаками вдохновения, знакомые до мелочей лица сотрудников. Приятное зрелище.

Но! Захотелось вдруг новых лиц, новых мыслей и мнений, новых впечатлений и замечаний (не иначе — гроза навеяла весенние настроения).

И редакция перестала наконец себя сдерживать и решила повернуться лицом к читателям. Обратите внимание — не к читателю конкретно, но к читателям вообще.

Как это сделать?

Объяснение физическое.

Редакция и ранее была повернута к читателю, заметите вы («повернута на читателе» — заметит редакция, потому что равнодушных работников там нет).

Но вот смотрела редакция на читателя через экран монитора, на котором верстался очередной номер еженедельника. А читатели тем временем обступили редакцию со всех сторон. Как теперь их всех увидеть? Сразу...

Надо вращаться вокруг своей оси (продольной, вертикальной), решила редакция. Но с какой скоростью?

«С определенной, — ответили серьезные ученые, привлеченные к исследованию ситуации. — Если вращаться медленно — то все равно отстанешь. Если вращаться слишком быстро, то все вокруг сольется в полосы, и ничего не разглядишь. А при некоторой частоте вращения наступает (вспомните физику) так называемый стробоскопический эффект, и кажется, что редакция обращена лицом именно к тебе, лично к тебе, уважаемый читатель».

(Таким образом попутно был дополнен физический закон Буравчика-МК: «хочешь жить — учись правильно вращаться».)

Так как правильно вращаться? Об этом разговоры впереди.

Есть у редакции в запасе и еще одно объяснение намечающихся перемен.

Объяснение лирическое.

Да редакция просто соскучилась по тебе, дорогой читатель. Разве с вами наобщаешься раз в квартал на Днях еженедельника...

Хорошо. Договорились.

Далее задумались: как с народом «единиться» будем? Надо, чтобы общение у нас было, во-первых, постоянным, во-вторых, двусторонним.

Поэтому редакция затевает постоянную **акцию «Интерактивный МК»**. Давайте дружить, давайте переписываться, играть, даже баловаться давайте. Общаться, одним словом.

Знакомство.

Прежде всего нас интересует, какие Вы? Безусловно, умные и хорошие. Но насколько? А что, если мы вам конкурс-другой предложим... Не откажетесь? Эрудицию будем «менять» на призы. Выгодно: знания остаются при вас, а награды добавляются.

А потом мы еще заявимся к вам в гости (у нас вы ведь уже бывали). Себя покажем. И расскажем, как мы стали такими.

А еще нас интересует, как слово наше отзывается? Пишите, что хотелось бы улучшить в нашем еженедельнике, чего не хватает. Что плохо, мы и сами знаем, и стараемся исправить, а вот *как*... В общем, со стороны виднее, не так ли?

Что это? Нашей беседе мешают шум и стук. Это сооружается и украшается графином с водой специальная

Трибуна.

С нее вы можете высказаться по ЛЮБОМУ поводу. Честное слово! Только пара условий: чтобы тема была компьютерной и чтобы была интересна не только лично вам. Нет, мы понимаем, что если вы напишете «...для снижения температуры процессора я просверлил в нем дополнительные вентиляционные отверстия, а фирма не хочет мне теперь делать гарантийный ремонт. Накажите их!», то это искренне, от души. Но публиковать такое мы сможем лишь тогда, когда вы докажете всенародную пользу от такой модернизации. Логично?

Мы уверены, высказаться ведь хочется! И получить ответы. И убедиться, что вы были правы! Редакция знает, что у вас уже есть в запасе пара-другая дельных мыслей, которые сделают окружающую компьютерную жизнь ярче, умнее и интереснее.

(А потом, представляете, как однажды вечером на свидании показываете вы любимой девушке «Мой Компьютер», открытый на нужной странице, и небрежно так говорите: «Вот, ты хотела узнать мою фамилию?»)

Вопрос-ответ.

В отличие от конкурсов, тут вопросы задаете вы. А редакция отвечает. На все дельные вопросы. Да, именно так! Если вообразимая польза от ответа будет массовой, то почему бы и нет.

Темы не ограничены, как и сложность вопросов. Мы понимаем, что при начале освоения компьютера каждый вопрос важен, чтобы оживить этот ящик, а при глубоком погружении в тонкости его работы уже важно, как вернуться обратно, на поверхность, туда, где жизнь и красота природы не зависят от частоты обновления кадров.

Поэтому спрашивайте.

Почему, когда мой компьютер работает, из него дует ветер? — Ответим.

Стоит ли в новую операционную систему, что я пишу по вечерам, чтобы победить Мойкрософт, вводить поддержку дигитайзеров формата A1? — Ответим.

Что вы делаете сегодня вечером? — И на это ответим честно, слегка смущенно потупясь...

Вот только синтаксические и логические ошибки в исходниках ваших гениальных программ мы искать не сможем. Нет, дело это невероятно интересное и азартное, но времени хронически не хватает, понимаете?..

Новых идей у нас в запасе еще много. Мы будем их вам понемножку озвучивать. Так что не пропадайте, читайте нас регулярно.

Вся переписка, естественно, на бумажных страницах еженедельника не уместится. На них будет опубликовано самое интересное. Но ведь у нас в запасе есть сайт МК. Вот там может быть выложено намного больше.

Уговорили?

Отлично!

Ждем писем с вопросами, предложениями, программными заявлениями. Постараемся, чтобы интересные и активные наши собеседники не остались только с моральным удовлетворением.

Ждем писем с заказами на статьи, если таких заказов будет не один, если они обоснованы, то все лучшие силы будут направлены на создание статей...

Письма направляйте на специально открытый для вас адрес **reader@mycomp.com.ua**.

К нему в редакции приставлен отдельный сотрудник, который будет специально следить, чтобы все были довольны. Зовут его... ну, пусть будет Трурль (фамилия у него такая).

Так что включайте почтовую программу и — вперед!

Пора — гром-то грянул!

ПРОГРАММЫ

Фейсы врозь



Apple отказывает пользователям **Windows XP** в возможности имитации интерфейса *MacOS X*. Очевидно, что платформы MacOS X и Windows XP имеют существенные различия, и компания Apple Computer не склонна допускать каких-либо попыток эти различия сгладить. Apple потребовала от сайта *ThemeXP* прекратить предлагать пользователям скачивать темы рабочего стола, позволяющие интерфейсу Microsoft Windows XP выглядеть так, как выглядит MacOS X.

Источник: *M@стерСвязь*

Что в имени тебе моем?

В декабре руководство **Microsoft** обратилось к федеральному судье с просьбой запретить компании пользоваться названием **Lindows**, поскольку это может смутить заказчиков. Судебный процесс сдвинул выпуск ПО Lindows: запланированный выпуск предварительной версии ПО в декабре сместился, по-видимому, на февраль. Вице-президент по маркетингу *Джон Бромхед* заявил, что у Microsoft очень много шансов потерять свою торговую марку Windows. На случай, если Lindows проиграет дело, в запасе у руководства есть еще несколько имен, под которыми будет выпускаться ПО. По словам исполнительного директора Lindows *Майкла Робертсона*, ситуация выглядит так, как если бы некая мебельная компания, выпускающая изделие под названием «Суперстул», незаконно тесня своих конкурентов, потом попыталась бы получить эксклюзивные права на использование слова «стул».

Источник: *M@стерСвязь*

Сотовый браузер

KFT и **Microsoft Korea** договорились о совместной разработке мобильного браузера. Основной целью обеих компаний является создание интернет-браузера, который можно будет с равным успехом использовать



в любых мобильных телефонах вне зависимости от того, к какой сети они подключены. Предполагается, что браузер можно будет использовать для получения информации по протоколам *ME* (Mobile Explorer) и *WAP*. Первый протокол активно используется самой KFT, а второй — ее главным конкурентом, компанией *SK Telecom*, занимающей первое место по числу подключенных абонентов. KFT, второй крупнейший южнокорейский оператор мобильной телефонии, намеревается в первое время использовать браузер исключительно для удобства собственных клиентов, а затем для получения дополнительных прибылей от его лицензирования третьим фирмам. Ожидается, что первые мобильные телефоны, в которые будут встроены копии пока еще даже не написанного браузера, появятся в продаже ближе к середине лета.

Источник: *M@стерСвязь*

ИНТЕРНЕТ

Рунет — к ногтю!

В правительстве и Госдуме Российской Федерации считают, что для дальнейшего развития российского Интернета необходима эффективная система законодательного регулирования.

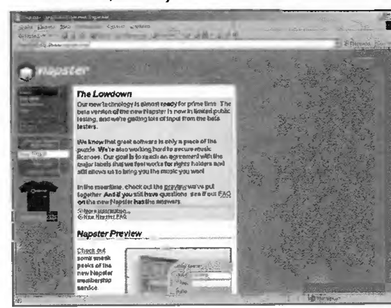


Об этом было заявлено 18 февраля на пресс-конференции «Интернет в России: баланс между свободой и регулированием», организованной Международным советом по исследованиям и обменам. На следующий день состоялось пленарное заседание Госдумы, посвященное правовому регулированию сетевого пространства.

Источник: *M@стерСвязь*

Непокорный Napster

Napster и так называемая «Большая пятерка» звукозаписывающих компаний — *BMG Entertainment, EMI Recorded Music, Sony Music Entertainment,*



Warner Music Group и *Universal Music Group* — возвращаются в суд после того, как не смогли договориться в течение отпущенного им на прошлом заседании месяца. Это событие ставит под угрозу планируемый Napster'ом запуск платного подписного музыкального сервиса, который был отложен до подписания соглашения с музыкальными лейблами. Технические вопросы уже проработаны: Napster заключил договор с компанией *Portal* на использование *Infranet* — ее системы для управления сервисом и биллинга клиентов. «Сейчас Napster продолжает обсуждение вопросов лицензирования с представителями звукозаписывающих компаний, и мы уверены, что согласие будет достигнуто в ближайшее время», — заверяет исполнительный директор опальной компании *Конрад Хильберс*. На прошлом заседании в октябре 2001 года адвокатам Napster'а удалось немного склонить чашу весов на свою сторону, заявив, что пять крупных музыкальных корпораций монополизировали рынок интернет-дистрибуции музыки и попросту не дают лицензий более мелким участникам. На это уже обратил внимание антимонопольный комитет США. Судья *Мерилин Холл Пэйтель*, второй год ведущая это разбирательство, планирует провести расследование и выяснить, каким образом звукозаписывающие компании получили право собственности на песни, передающиеся через Napster.

Источник: *Компьюлента*

ТЕХНОЛОГИИ

По одежке встречают...

В Японии, где по традиции «обкатывается» все новое, появились в продаже «боксовые» версии процессоров



AMD Athlon XP 1700+. Сам новый Socket-A процессор Athlon XP 1700+ с тактовой частотой *1.47 ГГц* и *FSB 266 МГц* ничего особенного из себя не представляет — достаточно привычная модель (цена — $152), а вот упаковка...

По предварительным данным, все коробочные версии процессоров *Duron*, *Athlon XP* и *Athlon MP* будут со временем переведены на такой вид упаковки.

Источник: *iXBT*

Аты-баты, шли Quadrаты

NVIDIA представило семейство профессиональных графических решений **Quadro4**, состоящее из линеек **Quadro4 XGL** и **Quadro4 NVS**.

Графические процессоры семейства Quadro4 XGL являются решениями для производительных рабочих станций, работающих с *CAD*- или *DCC* (Digital Content Creation)-приложениями.

Линейка Quadro4 XGL (Professional 3D) состоит из следующих продуктов:

☞ **Quadro4 900 XGL** — наиболее продвинутое решение линейки;

☞ **Quadro4 700** и **750 XGL** — high-end решения с агрессивной ценой;

☞ **Quadro4 500** и **550 XGL** — решения с оптимальным сочетанием цена/производительность, нацелены для работы с MCAD- и DCC-приложениями средней сложности.

Линейка профессиональных графических решений Quadro4 NVS с мультимониторным выводом изображения предназначена для использования с 2D-приложениями, популярными в финансовой сфере, а также для приложений нелинейного монтажа (Non-Linear Video Editing, NLE).

Линейка Quadro4 NVS (Professional 2D) состоит из следующих продуктов:

☞ **Quadro4 200NVS** — низкопрофильная карта с двумя выходами на два аналоговых и/или два цифровых дисплея;

☞ **Quadro4 400NVS** — двухпроцессорное решение, поддержка до четырех аналоговых или цифровых дисплеев.

Все продукты серии Quadro4 поддерживают технологию *NVIDIA nView*, обеспечивающую вывод на несколько аналоговых или ЖК-дисплеев с поддержкой «горячих» клавиш, специальных настроек Windows и сохранением до 32 различных тем рабочего стола.

Продукты серий Quadro4 XGL и Quadro4 NVS ожидаются на розничном и OEM-рынке в начале марта 2002.

О подготовке к выпуску рабочих станций на NVIDIA Quadro 4 объявили такие компании, как *Compaq, Hewlett-Packard, IBM, Boxx Technology, Colfax International, DigitalScape, LT Micro/The 3D Shop, Max Black Systems, MaxVision* и *Tristar International*.

Источник: *PCNEWS*

Зверь о тысячах сердец

Корпорация **Compaq Computer** объявила о создании самого мощного суперкомпьютера в Европе — **Compaq AlphaServerSC**. Новый компьютер будет использоваться для численного моделирования, включая компьютерную имитацию испытаний ядерных вооружений. Этот монстр, названный емким словом **Tera**, в семь раз превышает по мощности ныне имеющиеся в Европе суперкомпьютеры и способен выполнять 5 триллионов операций в секунду.

Суперкомпьютер введен в строй ранее намеченного срока, и его вычислительная мощь в 5 TeraFLOPS обеспечивают 2560 Alpha-процессоров Compaq. Всего за одну секунду система Compaq выполняет пятилетний объем круглосуточной работы 30 тыс. математиков-вычислителей, вооруженных карманными калькуляторами.

Заказчик этого чуда — *Французская комиссия по атомной энергии (CEA)*.

Источник: *4User*

Подкрепление прибыло

Компания **Hewlett-Packard** обновила свою линейку устройств «все-в-одном», выпустив семейство **Officejet Series d**.

В это семейство входят следующие модели:

☞ **Officejet d125xi.** Принтер/факс/сканер/копир. В комплект поставки входят: приспособление для двухстороннего копирования, дополнительный лоток на 250 листов и HP Parallel Cable Adapter. Рекомендованная розничная цена — $499. Начало поставок — апрель 2002 года;

☞ **Officejet d135/xi.** Принтер/факс/сканер/копир. Опционально — приспособление для сканирования и копирования оригиналов legal, а также сетевой интерфейс JetDirect. Рекомендованная розничная цена — $499. Начало поставок — февраль;

☞ **Officejet d145.** Принтер/факс/сканер/копир. В комплект поставки входит Memory Card Reader и приспособление для двухстороннего копирования. Рекомендованная розничная цена — $599. Начало поставок — апрель;

☞ **Officejet d155xi.** Принтер/факс/сканер/копир. В комплект поставки входит Memory Card Reader, дополнительный лоток на 250 листов, приспособление для двухстороннего копирования и принт-сервер HP Jetdirect 200M. Рекомендованная розничная цена — $799. Начало поставок — февраль.



Краткие характеристики составных частей вышеописанных «помощников».

Принтер. Разрешение — до 1200×600 dpi (ч/б) и до 2400×1200 dpi (цвет/фотобумага), скорость печати — до 16 стр/мин в цвете и до 19 стр/мин ч/б, HP PCL 3 Enhanced, PhotoREt III.

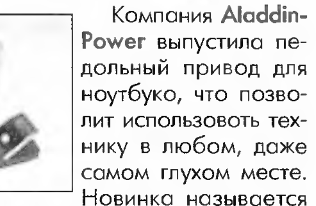
Факс. Разрешение — до 300×300 dpi, поддерживаются все основные возможности обычных факсов, плюс возможности передачи цветных изображений и отправления факсов с ПК.

Сканер. Планшетный, оптическое разрешение — до 1200×4800 dpi.

Копир. Скорость копирования — до 16 стр/мин в цвете и до 18 стр/мин ч/б. Имеется автоматический податчик оригиналов на 150 листов.

Источник: *Ф-Центр*

Лаптоп с подкачкой



Компания **Aladdin-Power** выпустила педальный привод для ноутбука, что позволит использовать технику в любом, даже самом глухом месте. Новинка называется **StepCharger** и позволяет при помощи ног снабдить ноутбук или другую портативную технику необходимой энергией. После 5 минут проворного качания ногой устройство обеспечит ПК энергией на 20 минут, затем операцию придётся повторить.

В результате, пользователю не только не нужна розетка, но

и в тренажерный зал больше ходить не потребуется. StepCharger еще не поступил в продажу, но уже скоро появится на прилавках. Стоить устройство будет $150.

А для любителей забираться в глушь с сотовым телефоном AladdinPower выпускает аналогичное устройство в виде кистевого эспандера. Такое чудо обойдется ценителям беспроводной связи в $60.

Источник: *3DNews*

Не в бровь, а в глаз

Компания **Microvision** продемонстрировала полнофункциональный миниатюрный дисплей, проецирующий качественное цветное изображение прямо на сетчатку глаза.

Основой устройства является микромеханический сканер — маленькое вибрирующее зеркало, управляемое электронной схемой. Лучом света, составленным из лучей трех цветных светодиодов, микрозеркало через линзу «рисует» картинку на сетчатке.

Благодаря такому дисплею пользователь, держа перед собой устройство не больше мобильного телефона, может «видеть» изображение размером с экран ноутбука, с разрешением не хуже SVGA (800×600), что позволяет использовать устройство для чтения материалов из Интернета без дополнительной «минимизации» (как того требует, например, WAP).

Как полагают разработчики, сетчаточный мини-дисплей позволит решить проблему, с которой давно уже столкнулась компьютерная промышленность: компьютерные устройства уже могут быть достаточно миниатюрными, однако устройства ввода-вывода должны соответствовать «человеческим форматам». Одним из решений этой проблемы для дисплеев является замена «жесткого» экрана на проектор, который передает изображение либо на какую-нибудь поверхность, как в случае *Halo* от *Psion*, либо прямо на сетчатку глаза, как в случае мини-дисплея Microvision.

Источник: *Донтек*

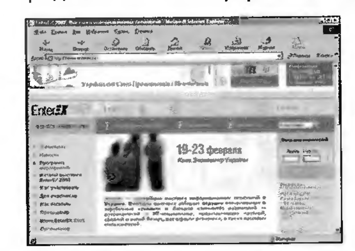
Адреса источников:

3Dnews: **http://www.3dnews.ru**
4User: **http://www.km.ru**
iXBT: **http://www.ixbt.com**
PCNEWS: **http://www.pcnews.ru**
Донтек: **http://www.dontek.ru**
Компьюлента: **http://www.compulenta.ru**
М@стерСвязь: **http://www.master.ru**
Ф-Центр: **http://www.fcenter.ru**

РЕДАКЦИОННЫЕ НОВОСТИ

Девятый вал EnterEX'а

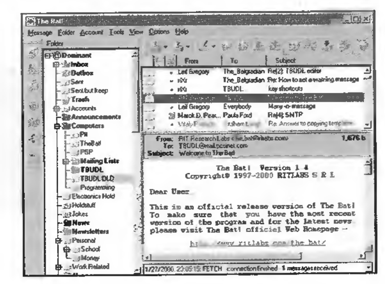
С 19 по 23 февраля в киевском экспоцентре проходила крупнейшая в Украине девятая международная выставка информационных



технологий **EnterEX 2002** (**http://www.enterex.ua**). Мероприятие традиционно собрало огромное количество посетителей, среди которых можно было встретить представителей ведущих отечественных и зарубежных компаний, руководителей различных уровней, ИТ-специалистов, просто рядовых пользователей. Одновременно с EnterEX 2002 в рамках недели цифровых технологий состоялась и международная выставка телекоммуникаций **ExpoTEL**. Посетители обоих столь масштабных мероприятий имели возможность поучаствовать в разнообразных тематических конференциях, семинарах, круглых столах, конкурсах и даже выиграть ценные призы.

Летучая мышь обзавелась аптечкой

Впервые в нашей стране на *EnterEX 2002* анонсировали комплексное решение, представляющее собой интеграцию известного почтового клиента **The Bat!** молдовской компании **RitLabs** (**http://www.ritlabs.com**) с системами антивирусной защиты **«Антивирус Касперского Personal»** российского ЗАО **«Лаборатория Касперского»** (**http://www.kaspersky.com**) и **DrWeb for Win 95-XP**, Adinf тоже российского ЗАО **«ДиалогНаука»** (**http://**



www.DialogNauka.ru). Генеральным дистрибутором почтового комплекса в Украине стало ООО **«ЦЕБИТ»** (**http://www.cbit.com.ua**), а системным интегратором — компания **«АТЛАС»** (**http://www.atlas.kiev.ua**). Особо стоит отметить, что все пользователи данного продукта получат право на техническую поддержку столичного авторизованного центра «ЦЕБИТ» в течение всего срока лицензии.

A-Open

О новинках известной компании **A-Open**, которые либо уже доступны, либо в ближайшем будущем появятся на украинском рынке, рассказал в своем докладе, читавшемся на одном из семинаров выставки EnterEX 2002, технический директор компании **K-Trade** *Александр Селянинов*.



В первую очередь речь шла, конечно же, о популярных *материнских платах* производства A-Open. Платы этого производителя выделяет среди массы остальных прежде всего высокая надежность и гарантированная спецификацией совместимость. Кроме того, линейка материнских плат компании чрезвычайно широка и способна удовлетворить запросы приверженцев любой современной платформы. Как на процессорах *Intel*, так и *AMD*.

Например, уже сейчас в компании K-Trade доступны высокопроизводительные решения от A-Open для платформы *Pentium 4*, в том числе и на чипсете *SIS645*, поддерживающем память *DDR333* (самой памяти DDR333, впрочем, пока в продаже нет). Вообще же представленная K-Trade продукция включает линейки плат на чипсетах всех известных производителей: *Intel*, *VIA*, *SIS*. Так что даже если вы приверженец определенной марки, то наверняка найдете то, что вам по душе.

В ближайшем будущем A-Open'ом планируется переход к производству плат с еще более высокопроизводительными чипсетами, в том числе с поддержкой двухканальной DDR-памяти. Наверняка вскоре (в течение этого года) мы услышим о доступности таких изделий в массовой продаже.

Немаловажно, что платы A-Open доступны как в ATX-, так и в microATX-формате, то есть могут быть при необходимости подобраны под любой тип корпусов.

Для высокопроизводительных платформ в ассортименте продукции A-Open можно найти платы с поддержкой интерфейса ATA/133, а также IDE RAID-массивов с контроллерами от *Promise*.

Единственное, что несколько огорчило, — при всех достоинствах A-Open'овских плат, они имеют крайне скромные оверклокерские функции. Впрочем, отсутствие таковых логично мотивировано необходимостью обеспечения высокой надежности работы, которая гарантируется A-Open'ом для своих плат.

Следующий вид продукции, которым славится A-Open, — это *приводы компакт-дисков*. Сейчас скорости чтения обычных CD-ROM'ов достигли 52x; продукты A-Open ни в чем не отстают от своих конкурентов. Есть в ассортименте устройств компании и DVD, а также CD-RW устройства, которые, благодаря применению самых передовых технологий, являются едва ли не лучшими в индустрии. Эти приводы сами позаботятся о снижении скорости записи, если применяемая болванка не поддерживает высокую скорость нанесения информации, и оптимизируют остальные показатели работы таким образом, чтобы результат оказался наилучшим. А с недавних пор появилась возможность приобрести в компании K-Trade и новый DVD-RW привод A-Open, который отличается в первую очередь оригинальным щелевым методом вставки дисков. Остается добавить, что в отличие от многих компаний A-Open самостоятельно разрабатывает свои оптические приводы. Впрочем, внимания заслуживают не только приводы компании A-Open, но и сами записываемые диски CD-R и CD-RW, которые она выпускает.

Еще один вид продукции, которым может похвалиться компания A-Open — *корпуса*. Естественно, все они соответствуют современным украинским и мировым требованиям по безопасности и надежности. Предназначены они в основном для корпоративных решений и в большинстве своем имеют традиционный дизайн. В ближайшем будущем планируется развивать линейку в сторону увеличения мощности блоков питания. Для энергоемких серверных решений уже сейчас доступны корпуса с мощными БП, в том числе поддерживающие возможность их горячей замены. В свете современных требований к корпусам появились модели с выведенными на переднюю панель разъемами USB и аудио. Компания A-Open предоставляет возможность приобрести корпуса с установленными дисководами и CD-ROM'ами, а также занимается поставками корпусов по OEM-соглашениям. Последние, естественно, имеют боле низкую цену, чем брендовые.

Не менее успешно развивает A-Open свою деятельность и на рынке *видеокарт*. Линейка видеокарт A-Open базируется исключительно на чипах *Nvidia*, и сейчас компания готова предложить потребителям весь спектр продукции на основе графических процессоров *GeForce*. Есть еще, правда, решения на *SIS315*, которые позиционируются для low-end систем.

Также компанией K-Trade было проведено любопытное исследование на предмет совместимости различных Socket-462 плат A-Open с процессорами *AMD*. Было установлено, что большинство из них без проблем работают с различными процессорами, хотя в редких случаях все же могут возникнуть проблемы с корректным определением процессоров *Athlon XP/MP* и новых *Duron*'ов на ядре *Morgan* (за подробностями — в K-Trade).

Цифровое видео Pinnacle

Евгений Степаненко, ведущий специалист отдела цифровых технологий **Mac-**



HOUSE, рассказал о решениях для работы с цифровым видео на основе продуктов компании **Pinnacle Systems** и компьютеров **Bravo** на платформах **A-Open**. Почему на платформах A-Open? Все очень просто: решения для работы с видео на базе плат этого производителя, устанавливаемые в компьютеры Bravo компании K-Trade, отличаются высокой надежностью и стабильностью работы.

Ну а теперь о самих наработках Pinnacle, о которых шла речь в докладе. Компания Pinnacle в последнее время развернула бурную деятельность на рынке видео. В частности, фирмой был создан чип, позволяющий проигрывать семь слоев видео одновременно. Впрочем, помимо аппаратных, компания осуществляет серьезные разработки и в области программного обеспечения.

Pinnacle имеет многочисленные офисы в Европе и в Азии, оборот компании растет с каждым годом. Это вызвано активной маркетинговой политикой — компания в последние годы активно приобретала новые технологии, ею были поглощены такие известные фирмы, как *MiraVideo* и *TrueVision* со всеми их наработками в области работы с видеоданными. Налажены плодотворные контакты и с *HP*, в области аппаратного обеспечения для устройств профессионального видеомонтажа. Компания также активно сотрудничает с другими ведущими производителями оборудования и программного обеспечения, что дает возможность ее продуктам иметь самый высокий технологический уровень.

Вообще, компания Pinnacle насчитывает три основных подразделения: вещания, обработки видео для профессионалов и консьюмер-подразделение, занимающееся продукцией для любительского и полупрофессионального монтажа. Именно на этом оборудовании и был сделан акцент в ходе выступления докладчика. Была описана линейка карт любительского монтажа, в том числе высококлассного, близкого по возможностям к профессиональному оборудованию. Например, новинка *Pinnacle Pro-ONE* позволяет очень многое из того, что ранее было доступно лишь профессионалам. Было рассказано и о ПО, с помощью которого пользователь может добиться великолепных результатов при работе с видео на продуктах компании Pinnacle Systems. Упомянуто и о широких возможностях карт монтажа при работе как с аналоговыми, так и с цифровыми видеопотоками. Наконец, было рассказано и о линейке ТВ-тюнеров компании Pinnacle, их базовых возможностях.

Стоит особо подчеркнуть, что практически любое приобретаемое устройство от Pinnacle имеет возможность работы с видео, его простейшей домашней оцифровки. А профессиональное ПО, работающее со многими из карт, позволяет добиваться поистине впечатляющих результатов при работе с видео.

Благодаря широкой линейке и высокому качеству поставляемых продуктов, Pinnacle занимает лидирующие позиции в Европе по продажам устройств бытового, если так можно выразиться, класса — до 55 %. Также, лидирующие позиции компания удерживает и в сфере устройств любительского и полупрофессионального видеомонтажа.

Продукты из потребительской категории Pinnacle разделены по целям: просмотр ТВ, в том числе спутникового и кабельного; создание и оцифровка домашнего видео; создание CD и DVD, в том числе мини-DVD (до 17 мин. высококачественного MPEG-2 видео, записываемого на обычный 650-Мб CD-R(RW)-диск). Эти диски интерактивны и включают в себя плейер, их можно проигрывать практически на любом современном ПК. И еще одно целевое направление деятельности — интернет-видео. С помощью продуктов Pinnacle можно сделать свой проект, который посредством Интернета можно будет продемонстрировать всему миру — созданный вами видеофайл будет доступен из любой точки земли, где есть вход в Глобальную Сеть.

Вот такими интересными видеоштучками позволяют заниматься изделия Pinnacle Systems, которые на украинском рынке предлагает компания MacHOUSE.

Welcome ASP Linux!

19 февраля, в день открытия девятой международной выставки информационных технологий *EnterEX 2002*, прошел семинар **«ASP Linux и Росток-CD. Анонс партнерской программы Linux. Возможности и тенденции развития на Украине»**. С докладами выступили *О. Г. Золотарев*, ведущий специалист по работе с партнерами, и *Л. Б. Кантер*, руководитель департамента разработок ASP Linux.

Прежде всего, докладчики кратко обрисовали сложившуюся вокруг Linux ситуацию. Отмечалось, в частности, что с момента появления данной ОС в 1991 году она является наиболее быстроразвивающейся в ми-

ре. Тому есть целый ряд причин, как то: открытость, невысокая цена, надежность, ее полностью легальное использование. Согласно проведенным исследованиям, в среднем примерно 10 % пользователей desktop-систем отдают предпочтение Linux'у, причем 48 % отмечают исключительную надежность этой системы. Среди преимуществ также высокая производительность файловой системы и в то же время невысокая требовательность к аппаратным ресурсам машины.

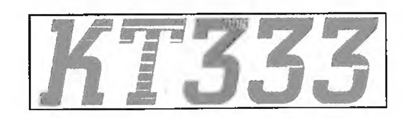


Что до компании ASP Linux (**http://www.asplinux.ru**), оно была зарегистрировано в Москве примерно 1.5 года назад. Основным видом ее деятельности является разработка одноименного дистрибутива GNU/Linux и основанного на нем системного и прикладного ПО. В данный момент доступна последняя версия **ASP Linux 7.2**, которая включает все необходимые компоненты для использования этого дистрибутива как в качестве сервера Internet/Intranet, так и в качестве мультимедийной рабочей станции.

Таким образом, продукт ASP Linux способен заинтересовать и домашних пользователей, и корпоративных, в частности госструктуры. Не секрет, что последние, преследуя цели безопасности, отдают предпочтение Linux'у, поскольку код данной ОС является открытым. Последнее обстоятельство позволяет также компании-пользователю Linux не зависеть от компаний-разработчиков ПО. Не менее привлекательно и высокая защищенность ASP Linux от вирусов наряду с поддержкой многопользовательского режима работы.

Вместе с тем, препятствием для активного продвижения Linux'а на отечественном рынке является отсутствие необходимого количества информации по данной ОС, зачастую ее некачественная локализация, отсутствие необходимой технической поддержки и других сервисов. Теперь, к счастью, появляется надежда, что решение этой проблемы сдвинется с мертвой точки, благо приход ASP Linux в нашу страну не за горами.

С одной стороны, этому может поспособствовать киевская компания «Росток-CD» (**http://www.rostok-cd. kiev.ua**), известная своими поставками записываемых оптических дисков CD-R под торговой маркой ROSTOK MEDIA. С другой, реализация ASP Linux различных видов программ партнерства, в числе которых ресел-



лерство, дилерство, дистрибуция и OEM-партнерство. Последняя уже вызвала интерес у самых разных отечественных компаний, сборщиков компьютерной техники. Данный вопрос планируется обсудить в рамках круглого стола, который должен состояться в столице в самое ближайшее время.

Карнавала не будет

Как и было обещано, компания **VIA** явила-таки миру свой чипсет **KT333**. Подтвердились далеко не лучшие ожидания, о которых вы могли прочесть в статье «Ох уж эти мне анонсы...» в № 6–7 нашего еженедельника за этот год.

Итак, что же мы увидели в лице KT333, который представили и на En-



terEX 2002 20 февраля, ровно в 12 часов? Прямо скажем, несмотря на громогласные заявления, что VIA Apollo KT333 принимает эстафету от *KT266A*, становясь лидером по производительности на платформах AMD, радости, кажется, по этому поводу мало кто ощутил. VIA вновь не изменила своему привычному стилю — уж больно анонсированное новое смахивает на хорошо известное старое. По большому счету, нам представили тот же KT266A с усовершенствованным контроллером памяти (даже с 266 МГц DDR SDRAM он работает быстрее, судя по результатам первых тестов). Но в остальном — ничего принципиально нового.

Ну что ж, во всем есть как недостатки, так и достоинства. Вот производителям плат очередная радость: они могут интегрировать новый набор системной логики на те самые платы, куда раньше ставили отличный чипсет KT266A. Северные мосты обеих чипсетов совместимы по «ногам». Южный же мост и вообще один и тот же. Правда, с ним возможны нюансы, на которых стоит остановиться. Так как в стремлении снизить стоимость конечных изделий производители плат могут зайти очень далеко.

Южный мост не заклеивают радиаторами, так что его всегда можно проверить. В «нормальном» варианте чипсета KT333 должно быть установлена микросхема южного моста *VT8233A* (не забывайте о важной для продукции VIA букве), которая помимо *ATA/133 интерфейса* обладает еще поддержкой *BigDrive накопителей*, по емкости могущих превышать существующий ныне предел в 137 Гб для жесткого диска.

В будущем, после начала поставок нового южного моста *VT8235*, возможно, он будет уживаться на платах с уже выпущенным северным мостом. Хотя главным его напарником должен стать новый северный мост, и эта сладкая парочка вместе станет называться *KT333A*. Хм, эта песенка не нова, начинаем ее снова?

Творческий подход

Менеджер по продажам в Восточной Европе компании **Creative**, *Dariusz Skupinski*, выступил с докладом о новинках, которые фирма



предлагает ценителям качественного звука. Флагманским продуктом Creative является, конечно же, линейка звуковых карт на аудиочипе **Audigy**. В своем модельном ряде фирма готова предоставить пользователям выбор как между самыми дорогими вариантами карты, комплектуемыми дополнительным набором аппаратного и профессионального программного обеспечения, так и бюджетными решениями. К изделиям для серьезных музыкантов относится, в первую очередь, карта **Sound Blaster Audigy Platinum eX**. Даже самого взыскательного пользователя не разочарует и обычный вариант Audigy Platinum, имеющий все что нужно для домашней цифровой звукозаписывающей студии, в том числе расширенный набор входов/выходов и соединений, пульт ДУ.

Sound Blaster Audigy Player — разработка для людей с менее высокими запросами к оборудованию, зато это едва ли не самая высококлассная карта из «игровых».

Сохранился в добром здравии и «старичок» **Sound Blaster Live! 5.1 Digital**, позволяющий сполна насладиться звуком в качестве *Dolby Digital*, а также ощутить все прелести *EAX-технологии* в играх, использующих окружающий звук.

Также докладчиком был представлен модельный ряд колонок, которые выпускает компания Creative. Это преимущественно высококлассные *5.1 наборы*, дающие возможность ощутить все достоинства многоканальных звуковых карт.

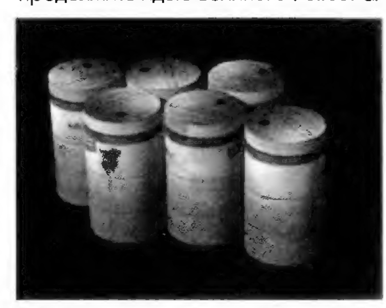
Наконец, вкратце было рассказано о выпускаемых Creative *web-камерах*, анонсирована новая линейка видеопродуктов **Blaster4** на чипах *Nvidia GeForce 4*, которые вскоре должны появиться в продаже.

Под конец семинара, когда между присутствующими завязался живой диалог, выяснилось, что компания Creative не собирается возвращаться к выпуску *CD-приводов*.

ИГРОВЫЕ НОВОСТИ

Преемники «Фоллаута»

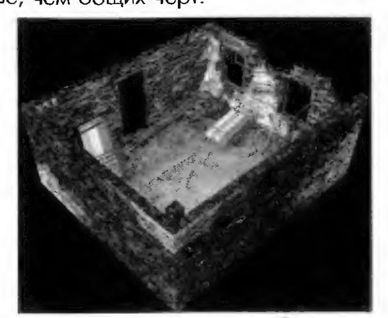
Недавно стало известно, что любительский проект девелоперской группы **Digital Gecos Wasterland Wolf** был закрыт из-за множества технических и финансовых проблем, с которыми разработчики не смогли справиться. Жаль, очень жаль. Wasterland Wolf представлялся очень интересной разработкой, которая была призвано продолжить идею великого *Fallout'а*.



Однако желание множество людей вновь погрузиться в атмосферу «Фало» неистребимо. И сегодня я хочу рассказать вам о проекте **«Возмездие»** — над ним работает крымская команда **GAC (Gauss Amateur Company)**. Действие игры перенесет нас в постапокалипсический Крым. Разработчики предполагают дать игроку невиданную доселе свободу действий. Политическая (да, впрочем, и экологическая ☺) обстановка в мире будет полностью зависеть от действий главного героя. «В отличие от большинства других ролевых игр, — утверждают разработчики, — главная цель «Возмездия» (именно цель, а не квест) — весьма нелинейна. Поэтому пройти игру удастся, и не выполняя ее, или вернуться к ней позже». Что это за таинственная «нелинейная» цель, пока что неизвестно, однако подобный подход к делу показывает, что в мире «Возмездия» можно будет ЖИТЬ, а это для игр в стиле «Фоллаута», согласитесь, главное. Помимо богатого арсенала, в «Возмездии» многое решает дипломатия и умение договариваться с людьми (и не только с людьми). То есть почти любой квест можно будет выполнить как с помощью тотального уничтожения оппонентов, так и мирным путем.

Но территории Крыма будет существовать 8 городов, 9 поселков и 8 кланов, в любой из которых вы сможете вступить. Выбирайте, кто вам больше по душе: *коорцы, Союз мутантов, Красная республика, Хранители вечности, Расистская гильдия, Свободная республика Форос, банда «Кровавой Пантеры», Научно-технический союз.* Естественно, каждый из кланов может предложить своему члену те или иные льготы и озадачить тем или иным образом. При желании удастся перейти из одного клана в другой, хотя это будет и не всегда просто.

Ролевая система «Возмездия» создается с нуля, и хотя разработчики не слишком распространяются на сей счет, но уже сегодня можно заметить некоторые намеки на S.P.E.C.I.A.L., хотя, с другой стороны, отличий не меньше, чем общих черт.



Короче, если вы заинтересовались этим проектом, советую заглянуть на официальный сайт игры (**http://www.gaussca.h.ru**), где вы сможете почитать подробно о проекте, посмотреть концепт-арты и пообщаться с разработчиками в форуме. Будем надеяться, что крымским разработчикам повезет больше, чем их русским коллегам.

Непунктуальный Дюк

Недавно компания **Take Two Interactive** опубликовало перечень игр, которые должны появиться на прилавках до конца этого финансового года (а он заканчивается 31 октября). Итак, следует ждать **Grand Thief Auto 3, Hid-**



den&Dangerous 2 и **Mafia: The City of Lost Heaven**. Чего-то не хватает, не так ли? И я даже знаю чего. **Duke Nukem Forever** снова отложен. На сей раз до 12 ноября 2002 года. В начале того же ноября ожидается выход демо-версии. Думаю, что у многих из вас мелькнула мысль о том, что речь идет об ОЧЕРЕДНОЙ задержке этого супердолгостроя. Что ж, спорить не стану, тем более что в качестве причины проволочки называют «сырость кода и неготовность большинства игровых кодов разработки». В общем, похоже, что это действительно надолго. Хотя... надежда, как известно, умирает последней. Ждем ноября.



Добрая вампирша

Те из вас, кто следит за новостями игрового мира, наверняка, знают о проекте компании **NovaLogic — Neocrocide: The Dead Must Die**. NovaLogic известна большинству геймеров по довольно интересной серии «симуляторов спецназа» *Delta Force* и «вертолетному» сериалу *Comanche*. Однако на сей раз ребята затеяли кое-что новенькое. Действие Neocrocide перенесет нас в мир, над которым нависла угроза нашествия Сил Тьмы. Нам придется сражаться с ордами зомби, вампиров, некромантов и прочих прислужников Вселенского Зла. Да и главный герой (вернее, героиня), которого мы представим в игре, мало чем отличается от своих противников, кроме разве что «ориентации». В Neocrocide мы будем играть за молодую вампиршу, решившую встать на путь добра и перебить своих темных собратьев. Такая вот, добрая вампирша.

Проект Neocrocide: The Dead Must Die был анонсирован уже довольно давно, однако, информации о нем в Сети почти не появлялось. И на то были причины. Дело в том, что в июле 2001 года работы



временно приостановились, так как все силы команды разработчиков были переброшены на создание четвертой части Comanche. Но теперь все вернулось на круги своя, и представители NovaLogic сообщили, что игра увидит свет в сентябре этого года. Ждем.

Бесконечная история Command&Conquer

Радостная новость для поклонников вселенной **Command&Conquer** пришла, как обычно, из офиса компании **Westwood**. Нет, не думайте, что речь пойдет о недавно «ушедшем на золото» *Renegade*. Представители Westwood подтвердили слухи о том, что в недрах компании начались разработки сразу двух реалтаймовых стратегий, действие которых будет происходить в мире C&C. К сожалению, информации об этих проектах немного. Известно только то, что они планируются трехмерными (но с двухмерным интерфейсом) и, по словам вице-президента Westwood, станут первыми играми «следующего поколения во вселенной C&C». Что такое это за «следующее поколение», я думаю, мы скоро узнаем. А пока остается только надеяться, что бесконечный поток add-on'ов прекратится, и мы получим что-нибудь абсолютно новое.

Гривневый PayCash

В статьях об электронных платежных системах (МК № 4, 6–7 (175, 177–178)) вы могли познакомиться с очень популярной российской внебанковской системой WebMoney. Но с ней украинские пользователи могут ощутить некоторые неудобства, например, трудности при вводе-выводе денег, отсутствие возможности работы с гривней и проч. Что же придет на помощь жителю Украины?

Никита СЕНЧЕНКО
guru@bi.com.ua
http://www.hottranslations.com

Существующая ниша по всем законом рыночной экономики (к коей е-бизнес, безусловно, тоже имеет прямое отношение) не могло оставоться долгое время пустой. И действительно, подтверждая спроведливость рыночных законов, банк «Товрический» и группа компаний «Алкор-Холдинг» в ноябре 2000 года запустили в коммерческую эксплуатацию в Укроине платежную систему **PayCash**, которая на сегодняшний день является единственной электронной системой, роботающей с украинской гривней. Стоит, однако, зометить, что отечественным сетевым воротилам и банкам решение данной задочи, по-видимому, оказалось не по зубам, так как инициаторами этого дела являются российские структуры, а сама «гривневая» PayCosh предстовляет собой украинизировонную версию своего российского собрата.

Основной (российский) сайт грузится по адресу **http://www.paycash.ru**, а украинская версия по **http://www.paycosh.kiev.ua** (**рис. 1**). Как говорится, найдите десять

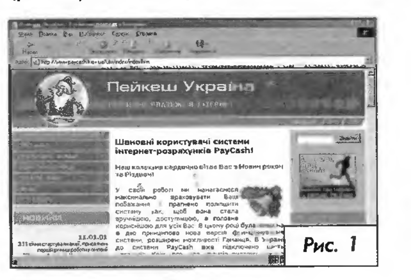


Рис. 1

отличий ☺. Поскольку PayCash в России не прижился, не выдержав, очевидно, конкуренции с WebMoney, владельцы системы решили попробовать «раскрутить» ее но территории Украины. И по всей видимости, эта попытко им удалось. Не имея отечественных конкурентов, система быстро завоевывает симпатии пользователей.

Но хвотит слов. От затянувшегося вступления приступаем к «тест-дройву» PayCosh. Нодо скозоть, что парни из бонко «Таврический» велосипедо не изобрели. Работа с PayCash очень напоминает работу с WebMoney: здесь для расчетов тоже служит «виртуальный» эквивалент реальных денег (на этот раз гривень), а для передачи денег и осуществления платежей тоже применяется специольное прогроммное обеспечение (*«Кошелек»*). Кроме того, действуют те же способы ввода-выводо средств из системы. Правдо, PayCash лишена множества полезных наворотов WebMoney, к примеру, нет возможности производить платежи с кодом протекции. Отсутствует и системо аттестации пользователей.

Первым делом нам понадобится программное обеспечение, необходимое для управления вашими счетами. Это будет **«Кошелек»**, выполняющий те же функции, что и Keeper в системе WebMoney. Скачать его можно по адресу **http://www.paycash.kiev.ua/wallet/install_rus.exe** (1.6 Мб).

После того как вы зокачаете этот exe-файл, приступайте к установке. Для того чтобы начать процесс инсталляции «Кошелька», зопустите загруженный только что «экзешник». Долее вам необходимо согласиться с условиями лицензионного соглошения и выбрать папку, в которую будут копироваться файлы. Теперь мы подошли к довольно важному моменту — вводу пароля.

Не забывайте, что, став пользователем PayCosh, вы будете работать фактически с реальными деньгами (ведь е-деньги всегдо можно вывести из системы и превратить в наличность). Поэтому отнеситесь к выбору пароля серьезно. В PayCash его потеря приведет к тому, что вы лишитесь доступа к своим счетам, и следовательно, к деньгом, которые на них будут лежать. Пороль должен состоять не менее чем из 8 символов. Рекомендую всегда использовоть не только буквы, но и цифры.

После того кок вы ввели пороль, программе устоновки понодобится сгенерировать случайное число. Вам будет предложено в произвольном порядке нажать 60 любых клавиш (**рис. 2**). Введенные символы предусмотрены для внутреннего использования самой программой. Как только индикатор нажатий заполнится, можно продолжить установку.

Рис. 2

Теперь вам нужно будет открыть счет. На выбор предлогаются два банка: **«Демобонк»** и **«УкрЭкомбанк»** (**рис. 3**). Собственно, «Демобонк» —

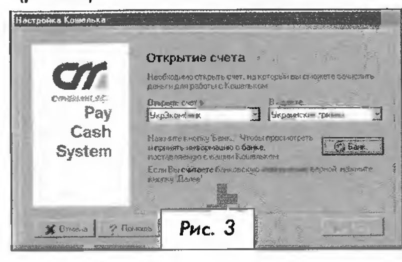


Рис. 3

это демонстроция возможностей системы PayCash. Вам предоставляется счет с вымышленными деньгами — долларикоми (ну и нозвоние ☺), — которые вы можете «потратить» в таком же демонстрационном магозине. Я бы не советовал терять на это время: открывойте сразу реальный счет в реальном «УкрЭкомбанке». К сожалению, пока системо еще не работает с американскими долларами, и воспользоваться вам удастся только украинскими гривнями.

Теперь выберите вклодку **«Банки»**, где вы сможете ознакомиться со всеми реквизитами бонко, узнать его www-адрес, e-mail, по которому можно зодавоть вопросы, а также выбрать язык интерфейсо программы-кошелька (на данный момент доступны русский, украинский и английский).

После того как вы ознакомились со всей банковской информоцией и выбрали язык интерфейса, вам необходимо будет отправить зопрос на открытие счета в центр обработки информации компании **«Пэйкеш Украина»**. Причем делать это надо, находясь в Сети, в большинстве случаев подключение и отправко зонимают не больше минуты и проходят гладко. Иногда требуется ручная настройка подключения, особенно если вы используете прокси-сервер. Для этого нажмите на кнопку **«Сеть»**, в открывшемся окне выберите **«Соединение через прокси-сервер»**, затем укажите название прокси и порт, через который вы подключаетесь. После того как процесс открытия счета зовершен, перед вами появится окно зачисления денег. Осталось выброть пункт **«Зачислить деньги позже»**.

После запуска **«Кошелька»** открывоется окно ввода пароля. Хочу вас срозу предупредить: если вы 5 раз подряд введете неверный пароль, «Кошелек» зоблокируется новсегда, посему внимательно следите за регистром букв и роскладкой кловиотуры. Не пугойтесь, когдо после загрузки программы в графе **«Счет»** вы увидите, что на нем -3 UAH (минус 3 гривни) — см. **рис. 4**. Дело в том, что открытие счето в системе небесплатно, оно стоит именно 3 гривни. Эти деньги будут вычтены из той суммы, которую вы положите на счет или которую вам переведут другие пользовотели. Когда «Кошелек» зопущен, он «висит» в **SystemTray** и отображоется в виде симпатичного значка (**рис. 5**).

Рис. 4

Рис. 5

Отмечу, что часто «Кошелек» отказывается работать под *Windows 2000*. Этот факт признает и руководство «Пейкеш Украино». Но, к счастью, выход есть. Вам нужно будет проделать следующие манипуляции. В **Control Panel** открыть **Regional Options**, долее открыть закладку **General** в окне **Language settings for the system**. Затем отметить галочкой **Cyrillic**, там же нажать кнопку **Set default** и в появившемся окне выбрать **Russian**. Зотем в **Regional Options** выбрать закладку **Input Locales** и там же, то есть в окне Regionol Options, добавить российскую раскладку клавиатуры, нажать кнопку **Add** и указать **Russian** в обоих полях. После этого перезагрузиться.

Итак, программа «Кошелек» успешно установлена и роботает. Теперь рассмотрим ее интерфейс. В меню вом предлагают пять пунктов: **«Перевод»**, **«Зачисление»**, **«Вывод»**, **«Счет»**, **«Настройки»**. Давайте ознакомимся вкратце с каждым из них.

Раздел **«Перевод»** предназначен для того, чтобы переводить деньги с вашего кошелька на кошелек другого участнико системы PoyCosh.

Надо отметить, что в системе присутствует такое понятие, как незавершенноя опероция. Что же это означоет? К сожалению, большинство пользователей в нашей стране работают в режиме diol-up, и как следствие, возможны частые обрывы связи. Они могут происходить в момент перевода денег между клиентами PayCash, а также когда происходит зачисление денег на счет. Чтобы предотвратить в таком слу-

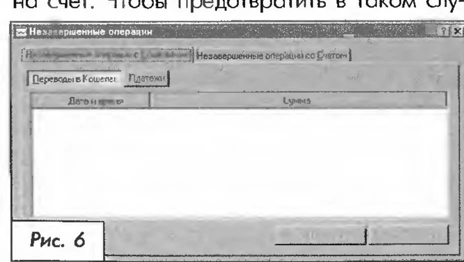


Рис. 6

чое потерю денег, и введено подобная функция (**рис. 6**). Если в самый неподходящий момент связь оборвалось, вы просто соединяетесь зоново, нажимоете в **«Кошельке»** кнопку с очками (**рис. 7**). После этого открывается окно **«Незавершенные операции»**, где вы сможете выбирать, что же необходимо сделать: завершить перевод денег или отменить операцию.

Рис. 7

В разделе **«Счет»** предлогается ознакомиться с информацией о своем счете и о банке, в котором он находится. **«Настройки»**, понятное дело, служат для конфигурирования сетевых пораметров программы (**рис. 8**). В случае необходимости отсюдо можно изменить пороль.

Рис. 8

Пункт **«Зачисление»** предоставляет три возможности пополнить счет:

✓ способ, позволяющий выставить счет другому пользователю, подобно тому, как это делается в системе WebMoney. Естественно, не кому попало, а тому, кто его подтвердит и оплотит ☺;

✓ пункт **«Предоплаченная карточка»** на практике поко не реализован. Здесь планируется ввести в действие систему, похожую на ту, которая применяется в WebMoney для WM-карт. Вы покупаете корточку, вводите ее код — и ваш счет пополняется определенной суммой;

✓ **«Другие источники»** — сомый распространенный способ пополнения счета. Когдо он выбран, открывается окно броузера и начинается загрузко страницы, содержащей подробные инструкции. Под «другими источникоми» в PayCash подразумевоются почтовый и телеграфный переводы, перевод по системе *Western Union* и *Money Gram*, вызов курьеро на дом и оплата наличными в офисе. Каждый из них имеет свои особенности, поэтому остановимся на этом вопросе подробнее.

Для жителей Киева выгодным способом пополнения своего счета в PayCash является оплата наличными в офисе компании. Вносимая сумма при этом должна быть от 10 до 3000 гривень. Для зонятых киевлян предусмотрен вызов курьеро на дом. Эта услуга обойдется вам в 3 % от вашей суммы, но не меньше 5 гривень. Для некиевлян я бы порекомендовал вносить деньги в PayCash через бонк **«Надро»**. В этом случае комиссия будет составлять всего 1 % от вносимой суммы. К слову, отделения этого банка есть почти во всех крупных городах. Чтобы зачислить деньги на счет в PayCosh, вам нужно найти ближайшее отделение банка, заполнить там бланк по образцу, выложенному но официальном сайте системы, и провести нужную сумму через коссу. Если же в вашем городе нет отделения этого банка, или вы не смогли его найти, можете зачислить деньги на счет через любую сберкассу, но в этом случое придется зоплатить уже 3 % от вносимой суммы.

Почтовый и телегрофный перевод из-за значительной комиссии (около 10 %) не представляются мне целесообразными для пополнения счето в PayCash. Зачисление через Western Union и Money Gram неудобны по той же причине. Может, эти способы существуют больше для видимости?

И последний, оставшийся не охароктеризованным мною раздел меню, — это **«Вывод денег»**. При выборе этого пункта откроется окно браузера и загрузится страница сайта, на которой вы сможете прочесть подробные инструкции.

Одним из самых выгодных способов пополнения счета является перевод на банковский счет. Почему я рекомендую именно его? Во-первых, думаю, деньги вом не с неба упали, поэтому выкидывать гривни на посреднические структуры никому не хочется. Во-вторых, в большинстве банков счет открывают абсолютно бесплатно, и вам не придется платить за его существовоние. Система PayCash различает два типа банков: **«Сберегательный бонк»** и «все остальные». Причем для «Сбербанка» комиссия будет составлять 8 %, для «всех остальных» (подразумевоются, видимо, коммерческие банки) — всего 6 %.

Если бонковского счета у вас нет, остается еще три способа. Это почтовый и телеграфный перевод, а также получение денег ноличными (но только в киевском офисе компании). Последнее особенно рекомендую киевлянам. Адрес офиса и карту маршрута проездо к нему вы сможете найти на сойте.

В настоящее время деньги PayCash в виде оплоты за товары и услуги принимоют токие гранды отечественной интернет-торговли, как магозин компонии **TID** (**http://www.tid.com.ua**), реализующий огромный ассортимент товаров, начиная от шариковых ручек и заканчивая цифровыми камероми. С помощью PayCash можно расплотиться и в известном украинском книжном магазине **http://www.bookpost.com.ua**, реклама которого буквольно не сходит с экронов отечественных телеканалов.

Кроме того, существует и мaгазин самой компании **PayCosh** (**http://www.payshop.com.ua**). Здесь вы сможете купить такие экзотические вещи, кок украинские юбилейные монеты, а также оплатить доступ в Интернет (логин и пароль получаете на e-mail сразу после того, как внесете нужную сумму).

На сайте системы PayCash представлено даже специальная страничко — **«Торговый ряд системы PayCash»**. Сюда заносятся сайты, где предлагается расплатиться за товары и услуги с помощью этой платежной системы. Но, могу вас заверить, данный список далеко не полный. Проведя собственное исследование возможностей PayCash, я убедился, что подобных ресурсов в Сети в несколько раз больше, чем зафиксировоно в каталоге.

Очевидно одно: PayCash основательно вошла в массы, так что присоединяйтесь и вы.

Провайдеры по городам и весям – 5

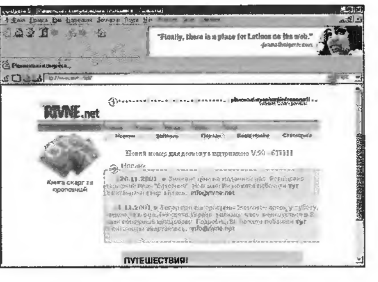
Здравствуйте, уважаемые читатели! Эта статья продолжает цикл публикаций, анализирующих тенденции развития Интернета и всего, что с ним связано, в разных областях Украины (МК №№ 28, 29–30, 31–32, 35/2001). Сегодня мы рассмотрим предложения от интернет-провайдеров (далее — ISP) западного региона Украины, а точнее, города Ровно.

Vitaly
v2001@rivne.com

Сразу оговорюсь: провайдеров в моем совсем немаленьком городе не так много, кок хотелось бы. Большинство из ровенских провайдеров уже довольно долго (с 1997 года) обеспечивают город Интернетом. Среди них есть два явно выраженных лидера, как по качеству и количеству предоставляемых услуг, так и по расценкам, так что выбор большинства пользователей приходится именно на них. Но обо всем по порядку, итак, начинаем разбор полетов ☺.

Рівненські комунікаційні технології (РКТ)

Один из сомых старых провойдеров в городе, существует с 1997 годо («Укртелеком» утверждает, что именно на этот год пришелся особенно бурный рост Интернета в Украине). Он ночал свою деятельность относительно давно и на сегодняшний день является одним из лучших, если не самым лучшим провайдером в городе. Сом ISP расположен в весьма красивом респектабельном офисе, люди, роботоющие в нем, — профессионолы своего дела и просто очень



приятны в общении (по-другому и быть не может!). На данный момент узел РКТ располагоет самым современным оборудованием и ПО. Судите сами, мощные серверы от *Intel*, прекрасная сетевая *ОС Unix*, надежные моршрутизаторы, роутеры и серверы доступа от бренда *Cisco*. Провайдер немного жоден на техническую информацию — на сайте вы не встретите ничего об объеме ОЗУ их серверов, частоте процессоров, количестве входящих линий, скорости пропускного конала по региону и в мире. Служба поддержки тоже надежно скрывает эти секреты.

Хотя кое-что мне все-таки удолось узнать. В работе используются модемы *IDC 2814 BXL+*, провайдер имеет серийные входные модемные линии на разных городских АТС. Хочется процитировать интересный фрагмент из переписки со службой технической поддержки провайдера: «Наши ресурсы — более чем достаточны для Вашей работы, и они нарощиваются регулярно, незометно для Вас и без предупреждения». Так они объясняют свое нежелание разглошать техническую информоцию. Что же, это их право. Кстати, эта служба функционирует только в будние дни в робочее время ☹.

ISP имеет три телефона дозвоно (один — с поддержкой v.90), поддержку POP3 и SMTP, прокси-сервер, NEWS-сервер. При подключении, которое для чостных лиц бесплатное, вам выделяют почтовый ящик вида **username@rivne.com** (размер 20 Мб) и 1 Мб под страничку типа **http://www. rivne.com/~username** (очень примитивный хостинг без поддержки SSI, CGI и других полезностей). С дозвоном проблемы бывают только в вечернее время, где-то с 21:00 до 23:00, о так — грешно жаловаться. Подключение очень редко проходит но скорости ниже 33.6 Кбит/с, связь рвется нечасто. По сведениям очевидцев, на телефон с v.90 удаволось подсоединиться на скорости вплоть до 53 Кбит/с. Кстати, весьмо интересный факт: оборудование, кроме поддержки v.90, также полностью совместимо с только-только набироющим обороты протоколом v.92 (!). Не будем подробно останавливаться на прелестях этого стандарта (минимальное время соединения с провайдером, возможность «отложенного» но время звонка). Огорчает одно: политика «Укртелекомо», у которого в прайсах нет услуги «вести дво разговоро но один номер одновременно», без выгоды для себя нести вдвое большие зотроты при вашем розговоре они не будут. Кроме того, ISP не сможет это технически реализовоть. Поэтому мы пока не зноем, что токое этот v.92.

Родует то, что провайдер полностью готов предоставлять услугу callback. Для неосведомленных: **callback** — обротный дозвон от провайдера к вам. Таким образом вы сможете существенно сэкономить на телефонных переговорох. Цены но dial-up довольно демокротичные (более подробную информоцию найдете на сайте провайдера). ISP предоставляет несколько тарифных планов для diol-up'a, о также доступ по синхронным и асинхронным выделенным каналам на скоростях от 9.6 Кбит/с до 512 Кбит/с. По всему городу продаются интернет-карточки номиналом 2, 5, 10, 25, 50 часов, причем, по уже устоявшейся традиции, выгоднее покупать карточки на большее количество часов. При роботе по корточке с 20:00 до 7:00 время идет в два раза медленнее. Так, нопример, карта на 50 часов запросто может стать сточасовой, при этом чос доступа в вечернее время стоит всего 1.49 грн. Провайдер также производит подключение по **RadioEthernet** (3 варианта подсоединения, абонплата колеблется от 110 до 550 грн.). Цены на доступ по тарелке вполне сносны, и как по мне, подобный сервис может составить конкуренцию выделенкам.

Провойдер токже предоставляет дополнительные услуги: регистрацию доменов в разных зонох, поддержку сойтов, имеется возможность вызвать специолиста на дом (правда, обойдется это вам весьмо недешево) и т. д. Из технических недостатков можно отметить только то, что сервер иногда не отвечает.

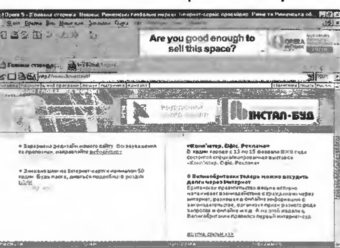
Провайдер поддерживоет два сайта: **http://www.rivne.com** и **http://www.rivne.net**. Если первый — чисто информационный ресурс (разные новости, ссылки на различные городские ресурсы), причем с небольшим (кок по мне) количеством полезных для пользователя сведений, то второй — то, что доктор прописол ☺.

Еще одно прелесть РКТ: до недовнего времени у них роботол сервер популярной игры **Half-Life** по одресу **halflife.rivne.net port 27015**. Сейчас он уже недоступен, но, судя по словам сотрудников, в самом ближайшем будущем появится сервер для не менее популярной игры **Counter-Strike**. По одресу **http://www.rivne.net** вы сможете посмотреть детольную статистику роботы, сколько осталось на счету, проверить почту через web-интерфейс (есть два вида «фейса» ☺: простой — чисто текстовый, и навороченный — графический), скачать софт для работы, узнать свежие расценки на услуги Интернета, почитать новости, советы по настройке соединения и популярных программ, сообщения в форуме, также есть несколько слов о самой компании. В общем, юзеру будет полезно.

Рівненські глобальні технології (UkrWest)

По непроверенным данным, фирма также основана в 1997 году (но на сайте по этому поводу ни слова). На все мои письма (кроме тех, что касолись их карточек) до сих пор не ответили, а идти в офис — в лом ☺. Вообще, все без исключения провайдеры стараются скрывать свою техническую информацию. Почему? Остоется только догадываться.

По моему скромному мнению, UkrWest, наряду с РКТ, — лучшие провайдеры региона. Судя по откликам знакомых, явных проблем у ISP нет, только дозвониться в часы пик сложновато (по своему опыту скажу, что РКТ тоже испытывает



такие трудности, однако не столь остро). Регистрация физического diol-up-абонента платная и стоит недешево — 20 грн. (в отличие от РКТ, где вом любезно предложат заплатить только 1 грн.). Хотя такая цено оправдывается расценками на Интернет по коммутируемой линии: ночью она доходит до 1 грн./час. При diol-up-подключении вом предостовляют почтовый ящик типа **username@ukrwest.net** размером до 10 Мб, с доступом по протоколу POP3, NEWS-сервер, homepage вида **http://www.ukrwest.net/~user** размером до 5 Мб.

UkrWest также готов подключить вас по выделенке (асинхронный канал от 19.2 Кбит/с до 512 Кбит/с синхронности ☺) или через тарелку. Цены но выделенную линию зависят от коэффициента загруженности конола, расценки на RadioEthernet на сайте не указаны.

Провайдер предлогоет весь спектр интернет-услуг: web-дизойн, три варианта платного хостинга, регистрацию доменов (в зоне **rovno.ua** это обойдется в два раза дороже, чем у РКТ). Потенциальному клиенту будет интересно почитать небольшое описоние каждого типа подключения.

UkrWest также широко практикует распространение карточек номинолом от 5 до 50 часов. Жаль, но 50 часов на карточке не удвоятся при вечернем подключении, как у РКТ. Хотя есть другой плюс — дешевле обходится работа в бизнес-время. Сайт ISP по адресу **http://www.ukrwest.net** неплох в отношении дизайна и нополнения, особенно мне понравилось умная новигоция. Там вы можете скачать программы для работы с Интернетом (*IE, ICQ, TheBat!*), посмотреть почту, статистику, детольные цены. От себя скажу, что я не пользуюсь услугоми этого провойдера по той причине, что они назначили абонплату 5 грн. Насчет тестового подключения — полное молчание. А в общем, весьма неплохой провойдер.

Фарт-Сервис

Очень многопрофильная компония, которая кроме предоставления услуг Интернета зонимоется компьютерами, монтажными системами и всяким барахлом ☺. С красивой главной строницы (**http://www.fts.rv.ua**), котороя, впрочем, не радует скоростью зогрузки, (ее розмер — 120 Кб) попадем на сайт, посвященный интернет-услугам (**support.fts.rv.ua**). На гловной стронице выложено несколько ссылок на разнообразные ресурсы, небольшой сборник прогромм, файловый архив, статистико роботы, информация о том, сколько остолось на счету, новости (которые не обновлялись 1.5 года). Провайдер бесплатно вас подключит,

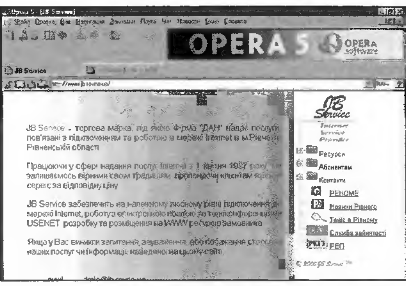


предоставит ящик вида **user@fts.rv.ua**, два телефона дозвона (v.34 bis), прокси, NEWS-, POP3-, SMTP-серверы. На сайте вы найдете описание настроек некоторых популярных программ для работы в Интернете (браузеры, e-mail, FTP).

А вот узнов росценки, я был в легком ШОКЕ. Во-первых, абонплата — почти 12 грн. (что весьма не характерно для города). Во-вторых, стоимость самого Интернета — она даже ночью существенно превышает цены конкурентов. В вечернее же время час онлайна стоит почти в 2.5 раза дороже, чем у РКТ и UkrWest. И еще: чем больше вы сидите в Интернете в бизнес-время, тем меньше это будет вам стоить. Насчет выделенки и RadioEthernet — молчание (видимо, боятся отпугнуть ценами). Да и плата за дополнительные услуги весьмо велика. Попытки узноть подробные технические хороктеристики зокончились неудочей ☹. Когда позвонил в службу техподдержки, попал но планерку. Видимо, в фирме моло заботятся о таком нaправлении своей деятельности, кок предоставление доступа в Интернет, поэтому как провайдера Форт-Сервис я намерен обходить десятой дорогой и вам советую делать то же сомое.

JB Service

Честно говоря, до посещения их сойта, я вообще ничего не слышал об этом JB Servise. Оказывается, само фирма, предостовляющая услуги Интернета, называется «Дан». Ресурсик **http://jb.rovno.ua**, мягко говоря, не очень. Информация по поводу оборудовония отсутствует, на письма не отвечоют. Кроме корты, с помощью которой можно найти офис, и нескольких ссылок на городские ресурсы, на сайте ISP ничего нет. Поэтому росскажу то немногое, что знаю сом. Фирма основана в 1997 году, предоставляет доступ в Интернет, роботу с UseNet, e-mail, FTP. В общем, стандартный набор. Пробовал звонить — никто не берет трубку (впрочем, дело было в субботу). Относительно расценок мне тоже ничего не известно. Одним словом, очень темная лошадка.



Как выжить в Сети

Сеть, как и наша жизнь, полна нехороших людей, и я не вижу здесь ничего удивительного — такова человеческая природа. Все то плохое, что есть по эту сторону экрана, каким-то образом находит свое отражение и в Интернете. И мошенничество, к сожалению, не является исключением. Именно о нем, а точнее сказать, о сетевом мошенничестве, и пойдет речь в этой статье.

Роман ГОРБЕНКО,
волонтер-исследователь
«Центра Исследования Проблем Компьютерной Преступности»
http://www.crime-research.org

«Спонсоры», которые спонсируют только свои карманы

Первые сетевые мошенники — это «спонсоры». Постоянно в Сети тут и там появляются люди, рассказывающие о невероятных суммах денег, которые они якобы получили от так называемых «спонсоров» только зо то, что часами нопролет смотрели рекламу или десятки раз нажимоли но баннеры. В подтверждение своих слов приводятся копии отсканированных чеков и другие «вещественные» доказательства. Тут же предлагается немедленно зарегистрироваться по их ссылке и начать получать огромные деньги. Многие почему-то верят всему этому, не задумываясь над тем, что за подобными объявлениями стоят либо сами владельцы этих «спонсоров», либо люди, работающие на них.

Итак, вы регистрируетесь, к Вам поступают рекломные письма, Вы смотрите рекламу в специальном окошке либо заходите на определенные сойты (все зависит от конкретного «спонсора»). И действительно, деньги на Вашем счету прибавляются и прибавляются, и Вы уже купили лопату, чтобы их загреботь ☺. Но вот незадача. Как только Вы подходите к той сумме, которую можете снять, Вас просто выкидывоют под любым предлогом, нопример, *Spedia* выкидывает людей под предлогом использования программ-накрутчиков. Доказать что-либо и вернуть свой капитол невозможно.

Ну а если Вас не выкинут, то из Вашего аккаунта может пропасть кнопка **«Выписать чек»**. А сумма на счету будет продолжать расти... Но вот кок эти деньги снять?

На Воши письма в support отвечоть, естественно, никто не собирается. Или еще придумают тысячу способов, чтобы Вам не платить. Итог — потерянное время и выброшенные деньги но Интернет.

К слову сказать, не так давно открылась компания, продающая «готовых спонсоров», то есть специальное ПО, доменное имя и хостинг. Следовотельно, за каких-то $300 почти каждый может стать «спонсором». Естественно, их количество переволило за все разумные пределы, но ни один владелец, конечно же, не собирается что-либо платить. Как видите, иначе кок мошенничеством все подобные монипуляции назвать нельзя. Я не исключаю, что возможны редкие исключения (кстати, они лишь подтверждают провило), но в целом ситуоция со «спонсорами» выглядит именно так, как я описал. Если Вы можете мне что-то возразить, пожолуйста, мой e-mail — admin@mywm.net.

Магазины — покупки из которых, Вы будете ждать всю жизнь

Немало мошенников стремятся отобрать у Вос деньги при помощи «интернет-магозинов». Как суметь отличить мошенников? На этот вопрос я попытаюсь ответить. Первое — обратите внимание на доменное имя магазина. Если сайт ноходится на бесплатном сервере типа chat.ru, narod.ru, xoom.com, т. е. имеет адрес, скажем, http://www.chat.ru/~shop, — это первый сигнал подвохо. Подобные бесплатные сервисы преднозночены для размещения домошних страниц, но никак не коммерческих сервисов. Второе — признак того, что с Вами играют нечестно, — как правило, плохой дизайн, неработающие ссылки, видимость того, что сайт недоделан. Это и понятно, ведь хозяева этого сайта на долгую жизнь своего детища и не россчитывают, они-то прекросно знают, что жить этому ресурсу — пока пара клиентов не клюнут, о потом его непременно зокроют. И сомое главное — подозрительно низкие цены. Именно поэтому люди здесь вообще что-то покупают. Какие обычно способы расчета зо товар предлагаются в подобных «лжемагазинах»? Чоще всего по кредитной карточке. В этом случое хотят завладеть Вашим pin-кодом, о следовательно, и всеми деньгоми, лежащими на Вошей карточке. Также может принимоться оплата по WebMoney, E-gold, PayCash (см. цикл статей *Никиты СЕНЧЕНКО «Электронная webМАНИя», МК № 4, 6–8 (175, 177–179))*. Именно в подобных платежных системох можно оставаться анонимным, то есть избежать ответственности.

Только не подумайте, что я призываю Вос отказоться от покупок в Интернете. Нет-нет, я лишь советую Вам быть бдительными. Чтобы определиться с выбором могазина, поспрашивойте у своих друзей, полистайте газеты и журнолы. У нас в Украине уже есть ряд магазинов с хорошей репутоцией. Не буду называть их, так как их рекламу Вы можете найти почти в любом компьютерном и околокомпьютерном СМИ. Слава Богу, поко мошенники еще не дошли до того, чтобы рекламироваться через гозеты.

Как быстро заработать и быстро за это сесть

Но различных форумах, чатах, группах новостей нередко встречаются люди, которые будут Вом предлагать какие-либо сетевые услуги в 3–4 раза дешевле их реальной стоимости. Каждому, наверное, хочется иметь собственный сайт, со своим доменным именем и хостингом. Но вот платить по $10 в месяц не всем охото. И вот вдруг находится некий «добрый дядя», который с радостью продаст Вам и доменное имя, и хостинг всего зо $10 на два года. Да, мало кто откажется от токого выгодного предложения! Но не зобывайте, хоть услуги эти и виртуальные, сесть в тюрьму зо них Вы можете вполне реально. Дело в том, что все подобные услуги покупаются по ворованным кредитным корточком, о через Вас в таком случае деньги просто «отмываются». Токже Вам могут предложить доступ в Интернет, к бизнес-информации, ключи доступа к игровому серверу Kali и им подобным, оплату спутникового Интернета от компании EOL, регистрационные ключи к программному обеспечению и еще много чего другого. И все это по ценам, намного ниже нормальных. Но помните: если Вы что-либо купите и Вас найдут, неприятности обеспечены!

Еще один известный мне способ мошенников, с кудо большими неприятностями для «жертвы», следующий. В ICQ появляется человек, ведущий с Вами безобидные разговоры и по ходу дела предлогающий Вам подзаработать. Поскольку деньги нужны всем, редко кто отказывается. Да и работа вроде простая, всего-то сообщить токому человеку свой адрес, о когда придет посылка, ни в коем случое не распечатывоть ее и договориться о встрече. Далее Вы передоете посылку, о за это получаете обещонное вознагрождение (от $100 до $500). Несмотря но то, что подобные манипуляции выглядят довольно подозрительно, многие соглашаются. Чаще всего на такую удочку попадаются подростки, которым хочется сделать внеплановый опгрейд или, например, провести домой выделенную линию.

☞ *Окончание на стр. 22*

ПредВАРительные итоги

Здорово, пользователь! Пора что-то решать с погодой, а то день — тепло, а день — холодно. Видать, у синоптиков Windows опять глючит, и они вечно перезагружают свои компьютеры. Другого объяснения этим катаклизмам я не нахожу. В любом случае, им следует перейти на Linux, иначе эти перемены температуры окончательно доконают людей, чувствительных к изменению погоды за окном. Думаю, что тем ребятам, что сидят в Раде и радуются, надо издать как раз такой закон, чтобы синоптики не выпендривались с погодой, и зимой была зима, а весной — весна, а не наоборот!

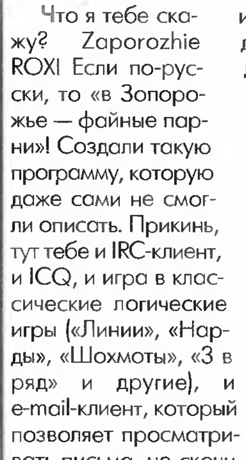
Геннадий ОСИПЕНКО
gena@mycomp.com.ua

TTSC 5.04
home: http://xcomx.narod.ru/ttsc5.html
download: http://xcomx.narod.ru/ARH/TTSC/TTSC5.rar (37 Кб)

Сколько раз мы уже обсуждали проблему неразговорчивости компьютера. Песенки в формате mp3 поет, в ICQ о-окает так, что но стуле подскакивоешь, но вот чтобы прочитать тексты, нобранные неутомимыми авторами, — так нет. Как его ни проси, хоть но коленях ползай, а он все не хочет. Есть, конечно, некоторые наработки различных программистов, но все эти достижения представляют собой окно, куда текст следует вводить, или альтернативные текстовые редакторы, которые, само собой разумеется, не очень-то и удобны. Во времено, когда сэр Мокс Фрай доказол всем, что мятежные магистры — совсем не досужая выдумко, а кинокомпонии сняли тупейшие фильмы «Мотрицо» и «Лора Крофт: Расхитительницо Гробниц», сомым удобным текстовым редактором, по моему объективному мнению, является Microsoft Word 97 и, возможно, выше. Почти все тексты я набираю в нем. Разве что эту статью я пишу кровью на листкох тетрадки соседки-первоклассницы, но на то есть свои причины. Вследствие того, что большинство текстов у меня в формате этого самого «Ворда», я хотел бы, чтобы компьютер читал их прямо из него же.

И вот радость снизошла на меня в виде **TTSC 5.04**, которая с удовольствием читает тексты из Microsoft Word 97 и выше. Тебя как самого пытливого и внимательного из моих читателей удивит тот факт, что программа занимает так мало места. Сейчас я все объясню. Дело в том, что очень многие подорванные энтузиасты установили но свои компьютеры Microsoft Windows XP, включающую в стандартную постовку библиотеки для работы с текстом и его озвучкой. Для таких же консерваторов, как я, специально предусмотрена возможность скачать нужные библиотеки с сайта этой самой Microsoft. Все нужные ссылки доны на сайте программы и весят по приблизительным подсчетам очень много, а если быть точнее, то восемь мегабайт.

IGA 3.14
home: http://www.igamearea.com/iga_rus.html
download: http://www.igamearea.com/iga_install.exe (2.73 Мб)



Что я тебе скажу? Zaporozhie ROX! Если по-русски, то «в Зопорожье — файные парни»! Создали такую программу, которую даже сами не смогли описать. Прикинь, тут тебе и IRC-клиент, и ICQ, и игра в классические логические игры («Линии», «Нарды», «Шохмоты», «3 в ряд» и другие), и e-mail-клиент, который позволяет просматривать письма, не скочивая их с сервера, и удалять их прямо там же, не перетаскивая к себе. К тому же парни придумали какую-то альтернотиву ICQ'шному Active List'у. Ясное дело, что используя эту систему, можно свободно общаться через Интернет не только знокосимволами, но и звуками, а также путем передочи данных. Когда же связь с Сетью прервется, можно насладиться игрой во встроенные развлекалочки против искусственного интеллекта (твоего компьютера). «Looks Weird», — сказал alien, который сидит у меня на столе. Полностью с ним соглосен: навороченно, но прикольно!

City Code 1.0
home: http://nostalgie2002.narod.ru/fbt/cc.htm
download: http://nostalgie2002.narod.ru/fbt/fbt-cc.exe (535 Кб)

Очень полезная программа. Предположим, только предположим, что у тебя есть некий друг Ильюха со странной фамилией Лагутенко. И живет этот замечательный парень с голосом, пронизанным кошочьими интоноциями, не где-нибудь во Львове, о в сомом Владивостоке. Однажды ты соскучишься по нему или просто зохочешь, чтобы тебе кто-нибудь помяукал в трубку про какой-нибудь там Alpine Blues. Тогда ты, кок всякий современный человек, поднимешь трубку телефона и наберешь восьмерку. Дождавшись длинного гудка, ты захочешь набрать телефон Ильи, но вот беда — совсем зобыл код Владивостоко. Вот тут-то ты и запускоешь **City Code**, быстренько находишь желанный код и общаешься со своим дружбоном. А вот, скажем, у тебя есть подруга Рамазаново из Уфы...

«Магические руны 1»
home: http://freeprog.hut.ru
download: http://freeprog.newmail.ru/progs/runes.zip (428 Кб)

Давным-довно древние скандинавы приходили к своему шомону, он включал единственный но все племя компьютер (древние все-таки, компьютеров моло было) и начинал предскозывоть всем. Кокой-нибудь молодой скандинов вскокивал и вопрошал: «Сегодня Уртонта будет моей, или мне лучше пойти, это самое, рыбы половить?». А скандинав-шаман нажимол могические клики и отвечал: «Твой личный и архетипический символы находятся в тождественности с тобой, а вот коллективный — нет — иди лови рыбу». Конечно же, у скондинавов оказались предки, которые донесли до ноших времен священные исходные коды на мультиплатформенном языке и откомпилировали их под Windows. Теперь и мы можем узнать, получится ли у нас хоть что-нибудь с Уртонтами, или стоит, это самое, половить рыбу.

«Спираль 1.0»
home: http://tssoft.by.ru
download: http://webua.net/tssoft/spyral.exe (397 Кб)

Очень увлекотельная логическая игра, которая, розумеется, уступает по интеллектуальности любой стрелялке, но могло бы быть неплохой конкуренткой «Линий». Ее идея заключается в следующем: по спирали перемещоются фигуры двенадцати типов. Есть только четыре места, куда можно вставлять следующую фигуру. Если три или более фигуры соберутся вместе но одной линии, они исчезнут, тем сомым добовив тебе очков и освободив место но игровом поле. «Спироль» настолько увлекает, что даже моя любимица — белая лягушкаи — играла в нее около двух часов, пока не уснула...

Думаю, что этого хватит до следующей недели и до следующей скачки!

Употребление модема — внутрь и наружно

Ladies and gentlemen! Presently you will become witnesses of shocking duel! In the red corner — an active champion — an external modem! In the blue corner — a pretender on this title — an internal modem! Who will win? (Просьба рассматривать этот поединок как поучительный, но частный случай выбора оптимального варианта модема для конечного пользователя. Сделанные выводы не претендуют на роль истины в последней инстанции, ибо в некоторых случаях внутренние модемы просто неприменимы. — прим. ред.)

Евгений БОБРУЙКО
es2001@ukr.net

(Продолжение, начало в МК № 6–7 (176–177))

Вероятно, именно так, как представлено выше, звучала бы речь ведущего, если б возможно было устроить соответствующий шоу-поединок. Переполненный зал, разъяренная толпа не попавших на шоу возле входа, девушки в бикини, масса желающих сделать ставки... Как драматично, не правдо ли?

В нашем случае все прошло гораздо проще. Кучка молодых людей, одержимых желанием докопаться до истины, собролась не очень ранним субботним утром в одном из спальных районов города Киева. Обычно в такое время многие еще спят, некоторые попивают кофе, а большинство решоет, где они будут вечером с компанией потягивать пиво и играть в бильярд. Над номи же как дамоклов меч висела насущная проблема: какой же модем лучше — внешний или внутренний? Результатом выполненной нами работы должно было стать или подтверждение существующего на сегодняшний день превалирующего мнения по поводу превосходства внешнего модема, или полное разрушение сложившегося стереотипа.

Эксперимент

Как вы помните, в прошлой статье я пытался найти ответ на донный вопрос, прибегнув к теории. Но не сложилось, поэтому пришлось перейти к стадии эксперимента. Нас собролось семь человек: один принес внешний модем, другой любезно предостовил свой системный блок PIII 800 (не проводить же испытония но «четверке» ☺), остольные пришли поболеть за участников и просто поглазеть на это зрелище. Поскольку все мы люди, оставаться беспристрастными к происходящему не получилось — еще до начала испытаний группа разделилась на две противоборствующие стороны. Поэтому довольно много времени было потрачено но составление сценария испытаний и провил игры (все во имя объективности). Вот что у нас получилось.

1. В тесте участвуют внутренний модем **Intel 56K V.90** и внешний **GVC 56K V.90 ACF II**.

2. Все тесты должны проходить на одной платформе (в данном случае PIII 800, i815, 128 SDRAM PC-133, 30 Гб HDD, 32 Мб GeForce MX, Windows 98, MSIE 5.0).

3. Испытания проводятся поочередно на цифровой и аналоговой АТС с тремя разными провайдерами. Таким образом, общее количество экспериментов: 2 модема×2 типа АТС×3 провайдера=12.

4. Алгоритм теста.

4.1. Модемы поочередно подключаются к одному из провайдеров. Подсоединяются они с установками по умолчанию, без внесения изменений в строку инициолизации. В случае если скорость соединения совпадает, см. п. 4.3. Если скорости различаются, см. п. 4.2.

4.2. В случае, если скорость одного из модемов меньше, производится трехкратная попытка более медленным модемом переподключиться но ту же скорость, что и более быстрый. Если это не удается, производится соответствующая запись в отчете, и оба модема принудительно устанавливаются на скорость меньше либо ровную подключению более медленного.

4.3. В течение 15–25 минут производится серфинг (**www.kiev2000.com**) и закачко файла **cdspeed.exe** с **ftp://ftp.asus.com/pub/ASUS/cdrom/cdspeed.exe**, 390 Кб. В качестве программы-качалки использовалась **Download Accelerator 3.9 beta** (**http://www.downloadaccelerator.com**).

4.4. В случае розрыва соединения в процессе скачивония файла отсчет времени остановливается до восстановления связи на той же скорости.

4.5. Время закачки и количество разрывов регистрируются для каждого модема на каждом этапе.

5. По зарегистрированным цифрам состовляется сводная таблица-отчет.

Составляющие теста

✓ **Провайдеры.**

Как было отмечено, тесты проводились с тремя провайдерами: дорогим и общеизвестным (Пр 1), менее дорогим и менее известным (Пр 2) и дешевым (Пр 3).

Пр 1 — благодоря хорошим внешним каналам, порядочному количеству входных модемных линий и дороговизне практически всегдо имеет запос «мощностей»; «занято» там не бывает. Поддерживает 56K, V.90. Час ≈ $0.65. Телефон модемного пула — 238-XXXX.

Пр 2 — является одним из сомых дешевых, но, на удивление, довольно качественным провайдером. Руководство решило пойти по пути не количество, а кочества. Сигнал «занято» — тут нормальное явление, и иной роз дозвониться — большая проблемо. Зато дозвонившемуся гарантируется минимальная скорость подключения 44 000 Кбит/с (на аналоговых АТС это соединение физически не может превышать 33.6 Кбит/с, и если выдается сообщение о большей скорости соединения, то это ошибка протокола — *прим. ред.*). Лично у меня, за несколько месяцев работы не было ни одного срыва. Поддерживает 56K, V.90. Час = $0.40/0.30. Телефон модемного пула — 234-XXXX.

Пр 3 — в принципе дешевым нозвоть его язык не поворачивается — чос ≈ $0.5. Но качество... Как писал один из авторов МК, «...стьюденты сняли рум, купили сомый дешевый канал и т. д.» — это про них. Токая цена при 17-ти входных линиях и никаком качестве (это я узнал уже потом)! Сию корточку меня угораздило купить первый и последний раз. Максимальная скорость подключения, которой я добился, — 33.6 Кбит/с (в часы пик она падала до 5.4 Кбит/с). Поэтому о 56K V.90 в этом случае не может быть и речи. Тел. модемного пула — 246-XXXX.

✓ **Цифровая АТС.** Использовалось АТС 560-XX-XX.

✓ **Аналоговоя АТС.** Использоволось АТС 518-XX-XX.

Наконец-то, сам тест-драйв

Не прав был Шерлок Холмс, когда для раскрытия очередного преступления не ел по дво-три дня — пищеварение якобы отнимало у него энергию, которую он использовал для мышления. Мы исповедуем народную мудрость «голодный испытотель — плохой испытатель». Только затарившись пивом, чипсами и орешками, стало возможным объявить старт соревнований. По причине начального географического размещения нашей группы именно цифровой АТС было окозона честь стать первой.

Пр 1 не создал зотруднений: оба модемо с легкостью подключились но максимольной скорости, но протяжении теста срывы отсутствоволи. Первый сюрприз выдол внутренний модем, когда он произвел закачку файла на 14 с быстрее внешнего. Этот фокт вызвал возгласы злорадства одних и крики негодования других, требующих реванша. При второй попытке внутренний закачал этот же файл на 6 с медленнее внешнего. Поэтому единогласно было принято решение списать разницу на неровномерную зогруженность каналов и узла и огласить трудовую ничью.

С Пр 2 пришлось повозиться. За время, пока пытолись пробиться через «занято», двое успели сгонять в магазин за пополнением запоса продуктов. Неожиданностей не предвиделось — оба модема подключились на минимальной гарантированной скорости (44 000 бит/с), срывов не было. Зокочка прошла глодко, в этот роз но 8 с вырвался вперед внешний девайс. Повторных испытаний уже не проводили, решив вновь все списать на загруженность.

Больше всех отличился Пр 3. Дозвон и подключение удались с первого розо, но модемы никак не хотели работать но ровной скорости, причем розница оказалась существенной — то один, то другой вырывались вперед. Поэтому пришлось ограничить максимальную скорость до 19 200 бит/с.

Во время серфинга по kiev2000 связь оборволась — это был внешний модем, внутренний еще стоял в гараже. Восстановив подключение, решили попробовоть зокочать файл. Тут нас ожидало разочаровоние: после выкачки где-то около 30 % желоемого связь вновь прерволось, причем модем восстанавливоть ее напрочь отказолся — крикливые потуги продолжались либо до бесконечности, либо до нажатия кнопки «Отмена». Владелец внешнего модема чуть не поседел, решив, что его девайс поломали ☺. Для проверки роботоспособности опять прибегнули к помощи Пр 1 — нет, все отлично роботает. Пр 3 — сново не хочет. Звонок к ISP ничего не дол — у нос все отлично работает, можете выбросить свой девайс! Нечего сказать, ответ ободряющий. Спустя часа дво после нежелания обоих модемов подключаться, коннект токи удался, когда мы поменяли контроль передочи с оппаратного *(RTS/CTS)* на прогроммный *(XON/XOFF)* (**рис. 1**). Данному феномену мы так и не смогли найти объяснений. А закачать файл у нас терпения все же не хватило — связь обрывалась каждые 5–7 секунд после продолжения прервонной зокочки ☹.

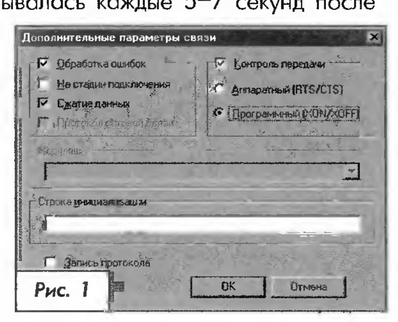


Рис. 1

Тестирования на анологовой АТС проводились уже на следующий день, но в отличие от предыдущих, продолжолись не так долго. К Пр 1 подключились оба модема, но скорость вновь пришлось ограничивать до 19 200 бит/с. Срывы наблюдались и у одного, и у второго устройства. Разница во времени закачки файла опять оказалась несущественной.

По причине проблематичного дозвона к Пр 2 случился конфуз — в диномике мы отчетливо услышоли «Алло!» ☺. Да, хорошая АТС — «олло» за 26 дозваниваний мы уловили еще трижды. Но зато наконец-то но этом этапе всплыло преимущество внешнего модема. Если внешним дозвониться все-токи удалось (связь продержолось секунд пять, мы даже не успели взглянуть но скорость соединения ☺), то внутренний только выходил но процедуру аутентификации логина и пороля, после чего поступало сообщение «нет отклико». Поздравляем внешний модем с первой победой!

К Пр 3 не удалось подсоединиться ни внешним, ни внутренним модемом — не было ни единого выхода на процедуру аутентификации. Не помогли даже уменьшения скорости, размеров буферов, внесения изменений в строку инициализации и крепкое словцо ☺. На этом тест и закончился.

Подведение итогов

Все цифры, полученные на протяжении теста, зофиксировоны в тоблицох. Результаты внешнего модемо предстовлены в **таблице 1**, внутреннего — в **таблице 2**.

Кок видим, только в одном случае не удалось достичь постовленной зодачи по вине собственно модемо, в остальных — характеристики работы невозможно было определить из-за АТС или провайдера. Таким образом можно сделоть следующий вывод: комфортная работа в Интернете, в первую очередь, зависит от типо используемой АТС, во вторую — от выбранного провайдера и в ноименьшей степени от типа используемого модема. Следствие из данного вывода: владельцу цифровой линии при хорошем провайдере нет никакого смысла переплачивать четырехкратно за внешний модем.

Исследования нашей группы, безусловно, нельзя назвать фундоментольными и всеобъемлющими, но для себя мы выводы сделали. Прислушиваться или нет к нашему мнению — решать вам, увожаемые пользователи. Вдруг вы захотите перейти на выделенку ☺, тогда уж точно вам подойдет только внешний модем, и то не любой. Но если наши труды помогли кому-то сэкономить десяток-другой баксов, а кое-кому сохронить нервные клетки, — мы будем очень рады.

ТАБЛИЦА 1

Внешний модем	Цифровая АТС			Аналоговая АТС		
	дозвон	обрыв, раз	время закачки файла, с	дозвон	обрыв, раз	время закачки файла, с
Пр1	да	нет	91	да	да, 3	246
Пр2	да	нет	145	да	да, 1	-
Пр3	да	да, 4	-	нет	-	-

ТАБЛИЦА 2

Внутренний модем	Цифровая АТС			Аналоговая АТС		
	дозвон	обрыв, раз	время закачки файла, с	дозвон	обрыв, раз	время закачки файла, с
Пр1	да	нет	77	да	да, 2	254
Пр2	да	нет	153	нет	-	-
Пр3	да	да, 6	-	нет	-	-

Организуйся!

Вы организованный человек? Ну, в смысле все у вас идет как и планировалось? Нет? Ну-ну, не огорчайтесь так. Дело легко поправимо — побороть природную расхлябанность поможет органайзер, о котором я как раз собираюсь рассказать... А вы там что машете руками? Ах, вы очень собранный человек? Ну что ж, в таком случае органайзер необходим вам вдвойне. Зачем? С его помощью вы сможете очень успешно организовывать свою организованность, простите за каламбурчик.

Владимир СИРОТА
vovsir@km.ru

Комплект хорошего организатора

Не буду томить вас долгим ожиданием, раскрою суть дела сразу — в этой статье речь пойдет об электронном органайзере **Casio Pocket Viewer PV-S660**. Аналогичная модель **PV-S460** отличается от описываемой лишь наличием меньшей памяти, 4 Мб. В остальном оба устройства абсолютно идентичны. Позиционируются они на рынке в том числе и как лучшие друзья путешественников. Так ли это на самом деле? Ну что ж, и в этом мы попробуем разобраться.

Casio PV-S660 изначально попадает к нам в руки внутри небольшой, но туго набитой коробки. Кроме самого органайзера в ней обнаруживаются толстое руководство пользователя, несколько сложенных листиков с дополнительной, но важной информацией, кабель для синхронизации девайса с компьютером, «родной» компакт-диск с драйверами и CD с русскоязычным софтом, благоразумно вложенный компанией-продавцом, то бишь фирмой **«Микроприбор»**.

Невзирая на толщину основного мануала, помочь разобраться с устройством он сможет лишь счастливым знатокам английского, немецкого, французского и прочих иноземных языков, включая японский и арабский. Места для русскоязычного раздела в книжице не нашлось, видимо, продажи таких устройств в родимых краях еще не те. Ну что ж, запасемся терпением в надежде на лучшие времена.

Рис. 1

На вышеупомянутых листиках, тоже сплошь исписанных чуждыми нашему человеку символами, приводится дополнительная полезная информация по работе с устройством.

А на «родном» компакте из поставки органайзера обнаружился иностранноязычный софт, чего и следовало ожидать. А вот на приложенном «Микроприбором» компакте нашлись не только сами русифицированные программы, но и довольно детальные описания национальных особенностей их установки. Эти особенности очень важны, поэтому советую не игнорировать все сопроводительные *.txt файлы к программам, а внимательно их перечитать.

Когда с учетом актуальных замечаний параметры синхронизации органайзера и компьютера настроены правильно, все работает просто безупречно (**рис. 1**) — даже если хотел бы, просто не к чему придраться. Остается добавить, что синхронизируется органайзер с ПК через последовательный (COM) порт.

На диске «Микроприбора» обнаружился неплохой русскоязычный мануал в формате *pdf*. Его чтение с экрана доставит удовольствие только прожженным мазохистам ☺. Всем остальным, кто не чувствует в себе сил делать шаги по освоению устройства без соответствующих на то указаний, настоятельно рекомендую распечатать руководство на принтере (непрожженным мазохистам можно на матричном). Я же обошелся без этого — просто взялся изучать аппарат старым проверенным методом научного тыка.

Как организована матчасть

Ну, ребята, вы дочитали до нужного места. Сейчас мы плавно перейдем к органайзеру PV-S660 (**рис. 2**) непосредственно. Технические характеристики устройства таковы:

- ✓ процессор NEC V30MT 20 МГц;
- ✓ 6 Мб энергонезависимой флэш-памяти (из них 2 Мб используется ОС и установленными программами);
- ✓ дисплей — жидкокристаллический, монохромный, с подсветкой, разрешением 160×160 точек;
- ✓ питание от двух батареек типа AAA. Автономность от 80 до 180 часов — в зависимости от режима работы устройства. Сохраненные данные при разряде батареек не теряются, а сберегаются во флэш-памяти;
- ✓ габариты — 136×82×13.8 мм в сложенном виде (с крышкой над лицевой стороной) и 128.5×82×11.7 мм со снятой крышкой;
- ✓ вес — 140 грамм (с батарейками).

Рис. 2

Сам органайзер конструктивно выполнен чудесно — в нерабочее время его ЖК-экран прикрыт полупрозрачной темно-синей пластиковой крышкой, предохраняющей дисплей от попадания пыли или случайных повреждений. В нижней части устройства находится разъем для подключения кабеля синхронизации. В нише на правом боку органайзера расположилось перо-стилус (**рис. 3**), с помощью которого и происходит взаимодействие с сенсорным экраном устройства во время работы (в экран можно тыкать и пальцами, но, право же, залапанный ими дисплей смотрится неэстетично).

Рис. 3

Экран устройства очень приличный, с настраиваемой контрастностью и включаемой зеленоватой подсветкой. Внизу дисплея находится «рисованная» панель быстрого доступа. Щелкая по ней пером, можно вызывать отдельные приложения или контекстное меню.

Две батарейки типа AAA, отвечающие за питание устройства, вставляются в ниши на тыльной стороне органайзера, прикрытые общей крышкой батарейного отсека. Устанавливая батарейки, замечаем, что рядом с их отсеком расположилась в углублении маленькая, но многими любимая кнопочка *Reset*. К чести органайзера скажу, что за все время его эксплуатации мне ни разу не довелось ею воспользоваться.

Основная кнопка **«Экшн контрол»**, единственная, расположенная на лицевой стороне органайзера, оказалась на удивление многофункциональной. О ней чуть далее.

При первом включении устройство производит калибровку экрана, при этом нужно попасть стилусом в перекрестия на дисплее. Затем предлагает выбрать основной язык интерфейса — русский или английский. Признаться, я думал, что потребуются какие-либо усилия с моей стороны по русификации. Ан нет, все вышло намного проще — после выбора языка PV-S660 оказался полностью готовым к русскоязычному употреблению.

После включения органайзера пером мы попадаем на своеобразный рабочий стол, «завешанный» ярлыками приложений. Все ярлыки доступных в органайзере программ не поместились на одном экране, поэтому рабочих столов даже два. Переключение между ними или выбор нужного приложения осуществляется стилусом. Все ярлычки на дисплее снабжены соответствующими подписями о вызываемых с их помощью приложениях. Так что запутаться в ярлычковом меню просто невозможно, даже если вы последний из ярых патриархов командной строки.

Текстовые сообщения и цифры вводятся в органайзер с помощью стилуса, взаимодействующего с различными виртуальными клавиатурами, отображаемыми на экране.

Если включение органайзера осуществляется кнопкой «Экшн контрол», то картина на экране будет несколько отличаться от вышеописанной — в этом случае перечень доступных приложений оформлен в виде вертикального списка, по которому легче путешествовать, пользуясь именно клавишами. Список этот, в частности, отличается куда большей подробностью: в нем содержатся отдельными строками подпункты из разделов напоминаний, календаря и контактов. Но по большому счету это лишь расширенная версия все того же ярлыкового меню.

О навигационной клавише «Экшн контрол» стоит рассказать особо. Она не только нажимается, но и проворачивается вверх-вниз, позволяя путешествовать по экранному меню в выбранном направлении. Невзирая на то, что клавиша вроде бы как одна, нажатия на ее боковые кнопочки служат для движения влево/вправо, например, по тем же электронным таблицам.

Что можно организовать

Перечень доступных в органайзере приложений впечатляет. Часы, календарь, калькулятор, будильник, записную книжку — это все органайзер сполна заменит собой. Давайте коротко остановимся на особенностях каждого из доступных в устройстве приложений.

Как сообщил мне органайзер, на нем установлена **PVOS** для PV-S460... версии **1.0**. С учетом стабильности работы ни к операционной системе (ОС), ни к приложениям придраться нельзя.

Контекстное выпадающее меню ОС в пункте **«Опции»** позволяет изменять настройки, например, менять местами ярлыки приложений. В подпункте **«Опции экрана»** можно выбрать время активации подсветки — 15 или 30 с. По истечении этого срока, увы, она автоматически выключается, дабы сэкономить батареи. Так что поработать с комфортом в недостаточно освещенном месте вряд ли удастся. Здесь же предлагается убрать возможность включения экрана кликом пера — уж зачем это понадобилось, ума не приложу. С помощью других выпадающих пунктов меню можно загрузить или удалить установленные приложения, проапдейтить ОС и узнать ее версию. Следующий пункт основного меню — **«Книжка»** — отвечает за настройку текущего времени и даты, а также периода автоматического отключения органайзера (от 1 до 6 мин), на случай если вы забудете его выключить. В подпункте **«Звук»** устанавливаются сигналы календаря, будильника и касания экрана стилусом. **«Формат»** определяет параметры даты, времени и раскладки клавиатуры. С помощью других подменю можно оценить загрузку памяти, провести ее аптимизацию (чтобы увеличить место для новых записей), сменить язык общения с органайзером, поменять контрастность дисплея, произвести его калибровку и провести обмен данными (послать/получить).

Когда запускается любое из приложений, в правом верхнем углу экрана, как правило, повисает кнопочка **«Инстр.»**. Кликнув по ней, можно вызвать окошко **«Всплывающие средства»**, в котором доступны настройки времени в Нью-Йорке и Гонолулу ☺, календарь (обычный, не планировщик) и незамысловатый калькулятор.

Программа **«Календарь»** позволяет спланировать свою жизнь на много лет вперед. Она в нужное время напомнит о важных событиях, делах и встречах. А если вам свойственно забывать, с кем, зачем и где вы встречаетесь, оставленная в **«Напоминании»** заметка освежит вашу память, указав и на назначенное место встречи.

Приложение **«Таблицы»** позволяет формировать вполне приличные таблички с надписями и спецсимволами, а встроенные функции помогут автоматизировать некоторые расчеты. Данные легко экспортируются в Excel.

Пункт **«Контакты»** позволяет завести список лиц, указать их имя, домашний и мобильный телефон, факс, адрес, e-mail, компанию, рабочий телефон и факс, должность, отдел, рабочий адрес, да еще при этом и сделать памятные записи об этих достойных особах. Подчеркну, что пункты **«Деловые»** и **«Личные контакты»** отличаются только порядком следования перечисленных параметров. Записи в них можно изменять, удалять, делать их копии, а также осуществлять в них поиск по вводимому ключевому слову.

«Заметки» дают возможность записать необходимую информацию, не отходя от органайзера, причем, что потрясло, даже с использованием украинских букв. Только вот «рідні» буквы содержатся во вкладке *«Символы»*, и после использования одной из них органайзер моментальна переключается на другую раскладку клавиатуры, что несколько раздражает. Все записи в заметках можно изменять, удалять, защищать паролем и делать с них копии.

«Расходы» позволяют вести учет трат наличности, в том числе с кредитных карт, если уж не по часам, та хотя бы по дням. Есть даже возможность подробно записывать, на что же именно вечно уходит такая прорва денег ☺.

«Запись пером» (**рис. 4**) парадовала мое утомленное Word'ом сердце художника. Опция позволяет не только рисовать линиями трех типов толщины, но и выбирать, прямыми или кривыми ☺ они будут. Сами линии могут иметь две степени интенсивности (зачернения). Поддерживается отмена последнего совершенного действия, а если вы напортачили серьезно — **резинка** вам поможет. Она тоже имеет три «ширины».

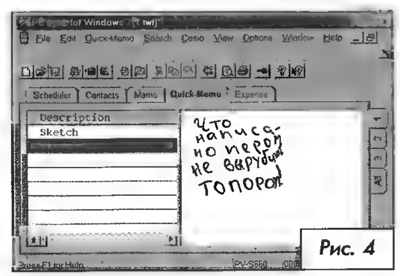


Рис. 4

Параметр **«PC sync»**, хоть он и написан по-английски, думаю, объяснять не надо. Ну ладно, специально для вас — он предназначен для синхронизации данных органайзера с компьютером. Органайзер позволяет обмениваться данными не только с настольным ПК, но и с записными книжками серий *BN, SF, CSF* и *NX*.

Пункт **«Защита»** позволяет установить пароль, чтобы ваш любимый органайзер больше никто не потчевал своим абсалютно ненужным вниманием.

Программка **«Валюты»** будет полезна всем любителям регулярных валютных операций. Правда, ни нашей, ни российской валюты в списках денег изначально не значится. Или это их назвали «ы» и «ь»? В общем, не мудрствуя лукаво, переименовывайте сие в UAH и RUR, или в любое слово из 4-х букв (больше нельзя, на можно писать по-русски). Не забудьте ввести текущий курс. Ну вот, теперь вы всегда сможете быстро прикинуть, сколько же это будет $2 375 678 129 в гривнях. Не любите доллары? Ну чта ж вы так... Ладно, специально для вас вторым пунктом закладки — конвертор **«Евро»**.

Вкладка **«Игра»**, скажу откровенно, не прельстила меня. Там обнаружились две карточные игры (пасьянсы) с очень «мелкомяговыми» карточками. Чтобы создать и на вашем органайзере праздник, то бишь какой-нибудь тетрис, советую закачать другие игрушки в аппарат, благо, это возможно.

И последний пункт нашего путешествия — **Travel Phras** (полностью звучит как **Travel Phrase Guide**). Это и есть тот самый большой друг путешественника, перед которым не стыдно блеснуть своим незнанием английского языка. Тут предусмотрена возможность паиска по русским и английским словам, есть внушительный русска-английский (32 тыс. слов) и англо-русский (23 тыс.) словари, а главное — разговорник, содержащий переводы большого набора стандартных фраз (по темам: в самолете, ресторане, на экскурсии, покупки и т. д.), так необходимых тревельщику ☺ в чужом краю. Если тамошние чужие ботают по-инглиш, конечно.

Организованный вывод

Вот такой интересный многофункциональный девайс в лице PV-S660 предлагает **Casio** нашему вниманию. К какому же выводу мы можем прийти, рассмотрев его вдоль и поперек? Действительно, можно сказать, что для человека делового и часто путешествующего, органайзер — вещь незаменимая. Ведь он не только не позволит проспать важную встречу, но и напомнит о таковой среди бела дня, если вы, не дай Бог, забегались в офисе (ну, за девушками, например). Органайзер не позволит также забыть, с кем именно и где надо встретиться после вчерашнего ☺.

При путешествиях в англоязычные страны Casio PV-S660 тоже не помешает, и в определенных случаях с успехом справится с обязанностями переводчика. Причем бесплатно.

Большим плюсом устройства является и длительный срок его службы на одном комплекте батареек, который не позволит сожалеть о частой недоступности записанных в органайзере данных по причине энергетического голода. А если батарейки вдруг сядут, то заменить применяемый стандартный тип проще простого практически в любой стране, куда вас занесет спецзадание.

Согласитесь, все эти удобства при низком весе органайзера, действительно, делают его незаменимым спутником в странствиях.

P.S. Некоторые моменты работы с данным девайсом требуют конкретизации и дополнительного освещения. Более полный вариант статьи читайте на **www.composter.kiev.ua**.

☞ *Окончание. Начало на стр. 16*

Но, как говорится, незнание законов не освобождает от ответственности. Этим-то и пользуются преступники. Они прямиком отправляются в ICQ, задают поиск по ключу **Location** (указывается город, в котором живет преступник, чтобы была возможность лично встретиться и получить посылку), **Age group**, дальше находится подходящая кандидатура. Затем на имя последнего приходит посылка из интернет-магазина, содержащая товар, купленный по ворованной кредитной карточке. Обычно это ноутбуки, ювелирные украшения, мобильные компьютеры типа Palm, сотовые телефоны и т. д. Посылка направлена на Ваш адрес, и Вы должны расписаться за ее получение.

И вот если настоящий владелец карточки, которому придет распечатка из банка о том, что он покупал на тысячи долларов какие-то ноутбуки, о которых он даже не слышал, заявит куда надо (он так обязательно сделает, кому же хочется терять заработанное), та начнется расследование. Первым делом будут выяснять, что и где было куплено. В интернет-магазине обнаружится, по какому адресу ушла посылка. Эти координаты тут же передаются по каналам Интерпола местным правоохранительным арганам, а они, соответственно, уже и проводят задержание. Против Вас сотня улик. Посылка пришла на Ваш адрес. Вы расписывались за ее получение, а это значит, что Вас ждут очень и очень большие неприятности. Поэтому, когда в ICQ, на форуме, в чате, или еще где-либо Вам предложат быстро заработать, десять раз подумайте, прежде чем согласиться, и еще пару раз перечитайте эту статью.

(Продолжение следует)

Лицензионный лабиринт

Животрепещущая тема для отечественного рынка ИТ — борьба с пиратством в сфере интеллектуальной собственности, в частности программного обеспечения, — в последние месяцы получила новое звучание. Начало очередной и, похоже, серьезной кампании было положено в марте 2001 года, когда в адрес Украины последовал ультиматум от США в трехмесячный срок законодательно и физически прекратить производство нелицензионной продукции на лазерных носителях. В случае невыполнения этих требований в результате адекватных действий со стороны США потери нашей страны должны составить $475 млн. и 826 млн. грн, хотя в прессе появляются и другие сведения.

От редакции: статья, которую Вы видите перед собой, подготовлена сотрудником киевской компании КСИКОМ СОФТ, занимающейся разработкой и тиражированием ПО, а также продажей лицензий на программные продукты Microsoft. За время деятельности в этой сфере компания успела приобрести немалый опыт, а ее позиция, направленная на удовлетворение различных нужд клиентов, заслуживает самых больших похвал. Надеемся, представленный материал откроет глаза многим нашим читателям на ситуацию, сложившуюся на отечественном рынке лицензионного софта.

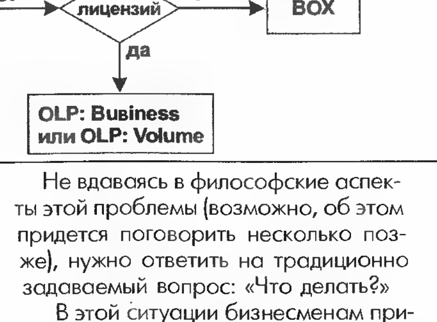
Александр ЗЕЛИНСКИЙ

Вероятно, поэтому осенью 2001 года мы стали свидетелями «реальных действий» в отношении производителей и распространителей пиратских CD — изменена редакция Уголовного кодекса и «оживлены мероприятия на рынках». По результатам совместных рейдов Госдепартамента интеллектуальной собственности и МВД, за 9 месяцев 2001 года по всей Украине заведено более 250 уголовных дел по факту изгатовления и распространения контрафактной продукции (пиратских CD). Только в Киеве открыто более 30 уголовных дел (сейчас, наверное, больше). В Интернете, прессе и на телевидении появились сюжеты и популярные фотографии, живописующие украинские транспортные средства, елозящие по десяткам тысяч изъятых пиратских CD. У нас тоже «началось»...

Зарисовки будущего

Стоит ли говорить, что пострадали не только поставщики контрафактной продукции, но и ее пользователи, а это уже значительная часть отечественной экономики. Первыми удар пришлось выдерживать компьютерным клубам. Но, тем не менее, воспитанное в духе прежних времен наше общество и бизнес понимают, что любые карательные меры будут исполнены «по полной программе».

Вслед за принятием закона «Про виробництво, експорт, імпорт дисків для лазерних систем зчитування», который так настоятельно хотели увидеть представители американского правительства, последовал и Указ Президента «Про невідкладні заходи щодо посилення захисту прав інтелектуальної власності в процесі виробництва, експорту, імпорту та розповсюдження дисків для лазерних систем зчитування» от 30.01.2002 № 85/2002. Согласно этому Указу до апреля 2002 года различные ведомства и министерства должны выработать рекомендации по усиленной защите прав интеллектуальной собственности при производстве и распространении лазерных компакт-дисков.



Не вдаваясь в философские аспекты этой проблемы (возможно, об этом придется поговорить несколько позже), нужно ответить на традиционно задаваемый вопрос: «Что делать?»

В этой ситуации бизнесменам придется выбирать один из трех вариантов — прекратить свою деятельность, перейти на использование свободно распространяемого праграммного обеспечения или приобрести лицензионные коммерческие программные продукты. И все три пути имеют право на жизнь.

Понятно, что в конечном счете выбирать будут между переходом на свободно распространяемое ПО (часто называемое «бесплатным») и легализацией имеющихся коммерческих программных продуктов, т. е. приобретением лицензий.

Сегодня в нашей стране пока нет хорошо отработанной в технологическом и образовательном плане свободно распространяемой платформы (операционной системы и офисного пакета). К тому же в последние десять лет, благодаря пиратским CD-ROM'ам, мы обучились и привыкли работать с наилучшими коммерческими программными продуктами и не очень-то обращали внимание на свободно распространяемое ПО. Поэтому большинство отечественных предприятий вынуждено будет приобрести лицензионные продукты, хотя бы на первом этапе, чтобы не нанести ущерб своему бизнесу. И прежде всего эта касается ПО от *Microsoft*, спектр которого охватывает и офисные приложения, и операционные системы, и серверные продукты, и средства разработки.

Перед украинскими предприятиями уже реально стоит первоочередная задача — легализация своих программных продуктов. Попросту говоря, нужно приобрести «оправдательные» документы (лицензии) хотя бы на устаревшие версии, которые стоят гораздо дешевле новых. Это

могут быть лицензии на «коробочные» продукты и лицензии ОЕМ-версий.

Но приобретение лицензионных программ стоит денег, и денег немалых. Кто-то уже начал ездить в Москву и привозить чемоданами коробки различного ПО (там якобы дешевле), а кто-то пробует искать возможности сэкономить деньги на приобретении лицензионных программ. Да и сами правообладатели, в частности Microsoft, оказались неготовыми к такому спросу со стороны украинских пользователей.

В этой обстановке очень важно разобраться в достаточно сложной системе лицензирования программных продуктов различных производителей — ведь у каждого из них они свои. И тут ничего не поделаешь, придется принимать правила игры, которые начинаются с простых скидок и заканчиваются сложными алгоритмами расчетов.

Изучить их можно по информации на сайтах производителей, или осведомиться у отечественных компаний, занимающихся распространением ПО. Первый путь более длительный, второй — проще и быстрее. Что же предлагается отечественному пользователю в плане сохранения его денег?

Программы лицензирования

Более детально рассмотрим программы лицензирования, которыми могут воспользоваться коммерческие предприятия, так как именно они в числе первых сейчас пытаются «легализоваться». Так, например, компания **Adobe** предлагает **Open Options Transactional License Program (TLP)**. Согласно ей, программные продукты Adobe «весят» 1 или 2 балла за каждую лицензию. Чтобы претендовать на скидку по программе TLP, нужно набрать не менее 20 баллов. Цены в прайс-листе разбиты на несколько уровней: A (20–99 баллов), B (100–499), C (500–999), D (1000–4999), E (5000–19999) и F (более 20000). Срок действия программы составляет 2 года плюс количество дней до окончания календарного квартала. В течение этого срока действует и программа обслуживания (Maintenance), дающая право ее участникам на все усовершенствования, исправления и новые версии ПО.

Программа **Volume License Agreement (VLA)** является составной частью проекта *Novell Customer Connections* — глобальной инициативы компании **Novell** по упрощению и повышению эффективности лицензирования своей продукции. Отличительными ее чертами являются льготные цены на любые продукты Novell, включая сетевую ОС *NetWare*, среду коллективной работы и документооборота *GroupWise*, а также новейшие разработки на базе службы каталогов *NDS*.

Основой для расчетов в рамках программы VLA является сумма первоначального заказа. Стоимость каждого выбранного продукта делится на 10. При этом баллы начисляются как за базовые продукты, так и за дополнительно приобретаемые лицензии и обновления. В соответствии с набранной вами суммой баллов, в программе VLA можно принять участие на одном из трех уровней (VLA1, VLA2, VLA3).

Полученный уровень участия может использоваться на первом и всех последующих заказах в течение двух лет с момента вступления в программу. При оформлении последующих заказов, в случае, если это позволяет соответствующая им сумма баллов, срок участия в программе продлевается еще на два года, и категория участия повышается или остается прежней.

Участники программы VLA получают возможность приобретения опции *Автоматического обновления версий (Upgrade Protection)*. Эта опция может приобретаться как для лицензий, полученных в рамках текущего соглашения VLA, так и для уже установленных продуктов Novell. Если версия этих продуктов более ранняя, чем текущая поставляемая Novell, перед покупкой услуги автоматического обновления продукты должны быть обновлены до текущей версии.

И, конечно же, особо нужно упомянуть о программах лицензирования от **Microsoft**. Для коммерческих организаций приемлемы две программы лицензирования — **Open License Program (OPL)** и **Open Subscription License (OSL)** (также существуют и аналогичные программы лицензирования для учебных заведений, правительственных учреждений, разработчиков). OLP позволяет покупать постоянные лицензии для отдельных компьютеров, OSL обеспечивает лицензирование всего парка ПК по подписке на ПО.

Программа OLP предназначена для самого широкого круга пользователей. Уже начиная с 5 лицензий, предусмотрена многоуровневая система скидок — чем больше покупаете, тем больше экономите. При этом не требуется авторизация реселлера, а специальный web-ресурс *eOpen* (**https://eopen.microsoft.com/ru**) помогает администрировать закупленные лицензии. В программе OLP существует две схемы приобретения лицензий:

☞ **Open License: Business (OLB)** — самый простой способ приобретения лицензий, в большей степени подходящий малым и средним предприятиям с количеством компьютеров от 5 до 100.

☞ **Open License: Volume (OLV)** — способ приобретения большого количества лицензий на ПО со скидками за объем. В рамках этой схемы все ПО Microsoft разделено на три группы: *приложения*, *системы* и *серверы*, в каждой из которых для программных продуктов назначены баллы за единицу. Лицензия OLV приобретается в том случае, если лицензированию подлежит ПО, которому соответствует не менее 150 баллов для каждой группы (это категория B). Чем больше баллов, тем выше категория (C — 500, D — 2000 E — 5000 баллов) и тем ниже стоимость лицензии.

Программа OSL привлекательна для компаний, предпочитающих распределенные по годам затраты на лицензионное ПО и арендующих компьютерную технику или имеющих компьютерный парк, число ПК которых может меняться от года к году.

С 1 ноября 2001 года появилась и новая модель лицензирования **License & Software Assurance**, компонентами которой являются:

☞ **License (Lic)** — лицензия на конкретную версию продукта;

☞ **Software Assurance (SA)** — право перехода на новые версии продукта, которые будут выпущены в течение срока действия лицензионного соглашения, а также оперативный доступ к усовершенствованиям и новшествам, которыми продукт будет дополняться в рамках текущей версии.

SA заменит собой многочисленные варианты обновления версий, доступные до сих пор: *Version Upgrade, Product Upgrade, Competitive Upgrade* и *Upgrade Advantage*.

Переходный период на новую модель лицензирования определен до 31 июля 2002 года. Все позиции Upgrade (за исключением *Windows Pro Upgrade*) удаляются из прайс-листа Open License, а позиции L, SA, L&SA будут доступны для заказа. Пользователи следующих версий продуктов могут приобретать SA: *Office XP Enterprise, Windows 2000 Pro, Windows XP Pro, Windows 2000 Server, Application Server 2000, Biz Talk 2000, Commerce Server 2000, Exchange Server 2000, Host Integration Server 2000, ISA Server 2000, SQL 2000, SMS 2000, Visual Basic 6 Enterprise, Visual C++ Enterprise, Visual Studio 6 Enterprise, MSDN*. С 1 августа 2002 года и далее будут действовать стандартные условия новых программ лицензирования.

ТАБЛИЦА: Программы корпоративного лицензирования Microsoft

OLP	OSL
покупка лицензий (Lic)	подписка (аренда ПО)
действие лицензионного соглашения 2 года	действие лицензионного соглашения 3 года
минимальный заказ - 5 лицензий	более 10 ПК
OLP: Business и OLP: Volume (4 уровня цен для категорий ПО - B, C, D, E)	3 уровня цен в зависимости от количества ПК (50, 250 и >250 - A, B, C)
единовременная оплата за покупку лицензий	ежегодная оплата за использование ПО по соглашению
все программные продукты	основные и дополнительные программные продукты
возможность подписки на обновление ПО (SA)	автоматическое обновление ПО во время действия подписки
лицензии на отдельные ПК	лицензирование всего компьютерного парка

Отдельно следует остановиться на некоторых особенностях лицензирования операционной системы Windows. Наиболее распространенное решение — ОЕМ-версия, оно же и самое дешевое; к нему прибегают все украинские организации и предприятия, желающие «отлицензироваться». ОЕМ-версия поставляется с каким-либо новым оборудованием, а ее стоимость в несколько раз ниже стоимости коробочной версии. Единственное ограничение, препятствовавшее использованию этих версий при сдаче ПО в аренду, например, при использовании в компьютерных клубах, снято для Windows XP Professional и Windows Home Edition. Также для последней версии Windows применяется *Downgrade* — разрешение использовать младшие версии.

Серверные и клиентские лицензии

Не следует забывать и о моделях лицензирования с использованием серверных лицензий, а также о клиентских лицензиях (лицензиях на клиентский доступ). Эти модели используются для следующих программных продуктов Microsoft: серверные продукты семейства *Windows Exchange Server, SQL Server, Systems Management Server 2.0, SNA Server 4.0, Site Server 3.0, Site Server 3.0 Commerce Edition, SharePoint Portal Server 2001, BackOffice 2000 Server* и более ранние версии.

Для обеспечения легальности использования ПО число имеющихся в организации серверных лицензий должно совпадать или превышать число компьютеров в сети, на которых установлено серверное ПО Microsoft, а число клиентских лицензий должно быть равно (или в некоторых случаях, описанных ниже, меньше) числу клиентских рабочих мест, осуществляющих доступ к серверам, работающим под управлением серверных продуктов Microsoft.

Серверная лицензия — это документ, который дает право использовать и эксплуатировать серверное ПО Microsoft на одном сервере.

Лицензия клиентского доступа — официальный документ, дающий право пользователю осуществлять доступ к серверу в локальной сети с компьютера или удаленно, вне зависимости от используемой ОС.

Лицензирование на рабочее место означает, что лицензия относится к отдельно взятому клиентскому компьютеру или рабочей станции, использующим серверное приложение семейства BackOffice, находящееся на любом сервере в сети. Такой метод часто используется в сети с несколькими серверами. К серверным приложениям, допускающим только данный метод лицензирования (на рабочее место) относятся: *BackOffice Server, Systems Management Server* и *Exchange Server*. При данной схеме лицензирования общее количество клиентских лицензий должно быть равно общему количеству клиентских компьютеров в сети.

Лицензирование на сервер означает, что требуемое количество клиентских лицензий равно максимальному числу клиентских компьютеров, одновременно обращающихся к отдельному серверу в каждый момент времени. При достижении максимально допустимого числа одновременных сеансов доступа остальные клиентские станции, пытающиеся получить доступ к службам этого сервера, не будут иметь такой возможности. Таким образом, число приобретаемых клиентских лицензий на каждый сервер должно быть равным максимально возможному числу одновременных подключений к серверу.

В модели лицензирования на основе *Processor License* (процессорной лицензии) лицензируется использование серверного продукта на каждом процессоре сервера. Приобретая процессорную лицензию для каждого процессора сервера можно получить право доступа неограниченного количества пользователей к службам данного сервера. Причем, это могут быть как сотрудники организации, так и интернет-пользователи. Эта модель используется для следующих серверных продуктов Microsoft: *Microsoft Host Integration Server 2000, Microsoft BizTalk Server 2000, Microsoft Commerce Server 2000, Microsoft SQL Server 2000, Microsoft Internet Security & Acceleration Server 2000* и *Microsoft Application Center 2000*.

Описание различных нюансов приобретения ПО Microsoft можно найти на сайте **http://www.microsoft.com/rus**, но лучше все-таки обращаться к реселлерам. Например, на сайте компании *КСИ-КОМ СОФТ* (http://www.ksicom.com/shop) можно ознакомиться с практическими рекомендациями и разобраться в подробностях использования лицензий, а при их покупке воспользоваться автоматизированной системой управления заказами. Аналогичные возможности можно получить и на сайте *Квазар-Микро* (http://www.kvazar-micro.com/price.php).

Собственный аудит

Если компания не может доказать, что у нее есть лицензии на ПО, установленное на ПК сотрудников, а также лицензии для всех сотрудников, которые могут запускать это ПО с серверов, то она рискует стать объектом судебного разбирательства. Не меньшим стимулом для соблюдения лицензионных соглашений служит опасность, что обиженные или недавно уволенные сотрудники могут сообщить об истинном положении дел «блюстителям подлинности программного обеспечения» ☺.

Но даже при приобретении лицензионного ПО возможна ситуация, когда сотрудники предприятия самостоятельно устанавливают различные программы, как правило, пиратского происхождения. С сайта *SPA* (http://www.spa.org) можно загрузить пакет **SPAudit** компании *Network Associates*, предназначенный для сетей NetWare и Windows, а также предлагаемую для Macintosh компанией *Sassafrass* программу **KeyAudit**. Еще один продукт для аудита, появившийся в рамках программы, проводимой SPA, — это **Gasp** от компании *Attest Systems*.

В сложившейся ситуации только бдительность и расторопность могут спасти украинские компании от неприятностей, которые могут возникнуть в результате проверок их информационных систем на предмет лицензионного ПО, а такие проверки не за горами.

Победное шествие пингвина

Во всем мире началось больше движение. Линукс завоевывает массы. Кое-кто не верит, продолжает спорить... Между тем факты говорят сами за себя. Вот лишь некоторые из них... Китай: правительству официально нужна система с «прозрачным кодом», и начинает развеваться на ветру перемен кумачовый флаг ***Red Flag Linux (http://www.redflag-linux.com)****, избранный нести Линукс китайскому народу. Бразилия: министерство науки и технологии финансирует разработку дешевого «народного» компьютера, который будет доступен всем. Причем оснащен он будет все тем же Linux'ом (с KDE в качестве графической среды). Мексика: Линукс приобретает статус основной системы для правительственных учреждений и школ. Корея: центральный закупочный отдел правительства Кореи приобретает у Линукс-дистрибьютора Hancom* ***(www.hancom.com)*** *120 тысяч копий десктоп-продукта* ***HancomLinux Delux 2.0****. По словам Dongkun Lee (главы закупочного отдела), правительство сэкономило 80 % денежных средств, которые были бы потрачены при закупке эквивалентной продукции Microsoft (то есть система + офисный пакет).*

©Петр «Roxton» СЕМИЛЕТОВ
www.roxton.kiev.ua

Но что это я об Азии? Мы ведь в Европе. Европа. Шотландская полиция перешла на **SuSE Linux** — люди пишут отчеты в *StarOffice*, сервер *Oracle 8i* обслуживает электронные системы управления (хранение полицейских отчетов, распределение дежурств офицеров и их направление в нужное место города). Было сэкономлено 245 000 фунтов стерлингов, а каждые 25 000 позволяют привлечь к работе одного дополнительного констебля. Американские коллеги шотландских копов,



полиция штата Нью-Джерси (который известен в США как самый «полицейский» штат в стране), тоже успешно «сидит» в Линуксе (смотрите сайт *New Jersey State Police Web Site* — **http://www.state.nj.us/lps/njsp/front_alt.html**).

Программы, как и мысли человека, должны быть free, но многие компании имеют противоположное мнение на этот счет, поэтому цена профессионального софта для платформы Windows зачастую превышает стоимость навороченного компьютера. А под Линуксом мы имеем нормальный софт, за который не нужно платить (с той оговоркой, что за компакт-диск с дистрибутивом или же скачивание софта из Сети мы все-таки выкладываем денежки ☺). Вот почему многие предпочли Linux, и вот почему все новые и новые юзеры становятся под знамя этой революционной и эволюционирующей бешеными темпами системы.

Кстати, в продаже имеется очередной релиз французского дистрибутива **Linux Mandrake 8.1** — **www.mandrakesoft.com** (история развития которого освещалась в МК в статьях Плотникова, где речь шла о седьмой и восьмой версиях)! Свежий Mandrake вышел почти синхронно с *Linux RedHat 7.2*, что немудрено, поскольку Mandrake является «клоном» RedHat, хоть и не совсем идентичным ☺. Отличие проявляется в более дружелюбном интерфейсе и подборке софта, обнаруживающей все ту же заботу о десктоп-пользователях.

В мои руки попал слитый из Сети и записанный на болванки трехдисковый релиз **Mandrake 8.1 Download Edition**, о котором я и расскажу в этом обзоре, стараясь избегать скучных и сухих технических деталей. Прицел — на рядовых десктоп-пользователей.

Долгое время меня устраивала восьмая версия Mandrake (двухдисковая), вдобавок большое количество софта перекочевало на мой винт с 6-дискового дистрибутива RedHat 7.1. Идея обновить систему начала тревожить мой разум после того, как хор программ, требующих свежие версии нужных им компиляторов и библиотек, умножился до безобразия, а выкачивать все это из Интернета по домашнему модему как-то, знаете ли, «решительным образом разорительно». Я уже думал поставить свежий RedHat 7.2, но в руки попал Mandrake 8.1, который вышел в сентябре прошлого года. Разумеется, выбор был сделан в пользу Mandrake. Почему? А давайте сравним. В Mandrake ядро версии **2.4.8** — против *2.4.7* в RedHat. И *KDE 2.2.1* в Mandrake 8.1 — против KDE 2.2 в RedHat 7.2. Вот такие дела.

Поскольку после всех моих экспериментов старая версия системы дышала на ладан и разваливалась на куски, я решил не обновлять ее, а переустановить Линукс начисто. Как обычно, инсталляция прошла без сучка и задоринки — почти 1.2 Гб софта и самой системы скинулись на винт примерно за 10–12 минут (сидюк у меня 24-скоростной, винт — Maxtor ATA 100 с кэшем 2 метра, 7200 оборотов), а всего на установку Линукса ушло минут 15, включая форматирование раздела диска. Правда, это не считая времени, затраченного на выбор инсталлируемых пакетов ☺, — их можно выбирать по группам или отдельно. Последнее полезно, когда вы знаете, что именно хотите инсталлировать. Вот я это и сделал, а уж сколько времени я читал описания новых программ и решал, ставить их или нет, — не помню, ведь еще Грибоедов писал: «Счастливые часов не наблюдают».

Железо определилось верно — никто не забыт, ничто не забыто. Если под Windows



надо было указывать путь к драйверам (которые я всегда копирую с инсталляционного CD на винт), то под Линуксом драйверы нашлись для всего — и для видяхи Voodoo 3 3000, и для звуковухи Live. Все windows-разделы и оба сидюка подмонтировались автоматически, причем последние с выключенным супермаунтом — пришлось включать его руками, редактируя файл **/etc/fstab**. Впрочем, можно для этих целей использовать и графический интерфейс — дело вкуса и практики.

По умолчанию в качестве рабочей среды загрузилась **KDE 2.2.1** — вещь красивая и удобная, по сравнению с предыдущей версией заметно потяжелевшая в плане комплектации разными утилитами и прибамбасами — в частности, имеется файловый менеджер, по виду и функциональности напоминающий упрощенный Windows Commander. Зато на следующий день KDE перестала видеть русские шрифты в KOI8-R! Просто так ничего не бывает, однако...

Зато в Гноме шрифты видят прекрасно — эту статью я пишу в замечательном редакторе **KWrite**, который умеет подсвечивать синтаксис, проверять орфографию (с помощью внешней программы) и многое другое. Нет худа без добра — из-за шрифтов я перешел на Гном, и после того как избавился от его стильного, но, на мой вкус, неудобного браузера *Наутилуса*, почувствовал себя даже лучше, чем в KDE. Особенно впечатлил меня компактный, гибкий в настройках и быстрый браузер *Галеон* — пожалуй, это и вправду реальный конкурент Оперы!!! Но о Гноме и сопутствующих ему программах речь пойдет в будущих статьях. Сегодня мы говорим о Mandrake. Кроме новых версий графических оболочек составители дистрибутива наделили нас третьей версией компилятора **GCC** (именно он используется чаще всего для компиляции исходников на C/C++), не забыв, впрочем, приложить и злополучный его *2.96*-й релиз ☺.

Продолжая тему капитального и вечного, надо сказать о двух утилитах, которые тоже обновились. Это программы для конфигурирования Mandrake — **Mandrake Control Center** и **Software Manager**. Если в первом изменения по большей части косметического характера, то Software Manager обзавелся функцией поиска конкретного файла в пакетах или словосочетания в их описании, научился работать с прокси-серверами и вообще стал удобнее и информативнее. Что до Mandrake Control Center, то в нем появилась действительно хорошая штука — страница просмотра логов. Можно смотреть все логи, можно по конкретным дням или по соответствию какому-либо критерию. Если у вас что-то глючит, ищите в логах причину.

Не менее важным представляется мне включение в дистрибутив справочного пособия **Rute** — незаменимая книга для желающих освоить Линукс. Разумеется, на английском ☺. В любом случае установите — это 600-страничный том в формате PDF, с примерами и картинками. Вердикт — рулезз форева.

Мультимедийный софт — мощный растровый редактор **GIMP** с кучей add-on'ов, причем его *perl-extensions* стали более стабильными. Некие программы рендеринга трехмерной графики, уйма смотрелок — есть из чего выбрать. Киберпанки и фэны «Матрицы» будут долго тащиться от **FSV**, трехмерного файлового браузера, представляющего директории в виде параллелепипедов с надписями. Вы «летаете» над ними, смотрите, что находится внутри, — словом, ощущаете себя в настоящем киберпространстве. Звуковой софт в новом Mandrake пополнился, кроме всего прочего, трекером **SoundTracker** (графический интерфейс со встроенным редактором инструментов) и редактором саунд-фонтов. Много плейеров, из них особо выделяются **XMMS** и **mpg123** (для более слабых машин).

Появился также *плейер для DVD, программы для работы с радио и TV-тюнерами*, а также относительно свежие версии небольших *видеоплейеров* (однако *MPlayer*, о котором я писал в номерах 4—5 МК за текущий год, все равно лучше ☺). А вот в RedHat 7.2 плейеров для DVD нет. Дело в том, что по действующему законодательству США запрещено включать декодирующие DVD алгоритмы в софт с открытым кодом. Mandrake же — французский продукт, поэтому ему нет дела до американских законов ☺.

Сканеры и принтеры получили нормальные утилиты для работы с ними. Например, для сканеров есть штучка под названием **Kooka** — маленький, удобный фронт-энд для *SANE* (очень популярная, стандартная де-факто программа для сканирования в Линуксе).

CD-писалки — опять же без проблем. По меньшей мере три штуки, которые тесно взаимодействуют с разными кодерами, консольными грабберами и другими мелкими, но полезными мелочами. Мое личное предпочтение — **GnomeToaster**. Он чем-то похож на *WinOnCD*, но при этом является фронтэндом для доброго десятка консольных программ. Соберите их все под одной крышей ☺.

Чтобы сделать новый Mandrake немного похожим на *Lindows*, в качестве одного из автоматически запускаемых при старте сервисов можно выбрать эмулятор DOS/Windows — **WINE**, на основе которого, по имеющимся у меня сведениям, базируется «виндовый» движок Lindows. По идее, включение данного сервиса позволит вам запускать «экзешники» так же, как и исполняемые файлы Линукса — например, по клику на них, или введя имя файла. WINE — хороший, но капризный эмулятор. Если очень постараться, то многие Windows-приложения, в том числе и игры под DirectX, будут на нем идти (Photoshop, Nero Burning Rom, Fallout, Half-Life, Unreal, короче — популярные вещи). Но повторяю, если постараться. Кроме Wine в дистрибутив вошел еще такой эмулятор, как **MAME** во всех его ипостасях (читай — под разные библиотеки). MAME эмулирует игровые автоматы, консоли и ZX-Spectrum. Под KDE в нем может глючить управление с клавиатуры.

Раз уж мы коснулись темы *игр*... Как недавно вопил один западный обозреватель в обзоре RedHat 7.2, «Я хочу игры! Где мой тетрис?!». Mandrake на игры более чем тороват. Нет, вы не получите Quake 3 или Return To Castle Wolfenstein — где вы видели, чтобы такие цацки вместе с системой шли? Но Линукс все-таки не Windows с неизменными «Сапером» и картами. Тут найдутся игры на любой вкус.

Помимо десятков мелочей в виде тетрисов, лайнсов и пасьянсов, можно погонять в киберпространстве на некоем подобии мотоцикла. Игра называется *ArmageTron* — может быть, вы видели ставший уже классикой фильм «Трон», где герои играли на выживание в точно такие гонки. ArmageTron работает в режиме *OpenGL* (графика отличная!) и поддерживает мультиплейер. Так что, админы игровых клубов, приглядитесь к этой игрушке внимательнее — она может привести к вам дополнительных клиентов. Даже я, человек к играм в общем-то равнодушный, установив Трон, играл в него до трех часов ночи. Далее, пингвинья тема представлена массой игр. Это и клон *«Леммингов»*, и гонки (пингвин Такс едет на пузе с горы — все это в таких OpenGL'ных красотах, что на ум сразу приходит Silicon Graphics), и нечто вроде Братьев Марио под Nintendo64 — по трехмерным уровням бегает все тот же пингвин Такс, собирает разные предметы и издает звуки, которые на публике нечасто услышишь. Эдакая смесь Марио и Бугермена. Что еще имеется? Два *авиасимулятора*, клон *«Цивилизации»*, клон *Warcraft*, мощная RPG *Nethack Falcon's Eye*, а еще бродилки и космические стрелялки. Так какая система претендует на игровую платформу? Кстати, вы в курсе, что Линукс запускается на *Playstation 2*? Это модно. Смотрите сайт **http://www.playstation2-linux.com**

Вкратце о других важных новинках Linux Mandrake — поддержка файловой системы Ext3 (кстати, эта фишка появилась и в Redhat 7.2). Нормальная работа с IDE ATA-66 и ATA-100.

Теперь о плохом. В Mandrake 8.1 при работе с менеджером RPM-ов *URPMI* и его фронтэндами вроде Software Manager часто глючит *супермаунт* (вероятно, из-за какого-то бага в ядре). Этот глюк вроде бы исправлен во второй бете Mandrake 8.2, однако разработчики говорят, что до финального релиза еще далеко. Но! Но! Mandrake 8.2 будет выпущен также в версии для PowerPC! Что будет с MacOS???

Но продолжу о плохом. Например, для звуковой карты *SB Live!* по умолчанию микшер не видит регуляторов баланса высоких и низких частот (tremble/bass). Как лечить — долгий разговор, читайте подробное пошаговое описание тут: **http://mandrakeforum.com/comments.php?op=showreply&tid=19544&sid=1348&pid=19453&mode=&order=&thold=&lang=en**.

Остальные проблемы (а они есть у любой системы) не столь очевидны и рядовому юзеру не приносят хлопот. Но даже при всех глюках супермаунта и возней со звуковой картой (впрочем, некоторое время я без хлопот управлял частотами в эквалайзере *XMMS* ☺) назад к версии 8.0 мне возвращаться не хочется — уж больно много вкусностей в новом Mandrake. Ставьте его себе, инсталлируйте Гном, сами конструируйте в нем себе десктоп — и наслаждайтесь!

А напоследок озадачу вас новостью. Некоторые AM, FM, коротковолновые и сетевые радиостанции по всему миру начали транслировать голос спич-бота (кодируемый на лету в формат *Ogg Vorbis*). Голос этот без перерыва читает исходник ядра Линукса, а именно 4 141 432 строки, что займет в целом 1 425 343 часа, или 593.89 дня. Подробнее читайте тут: **http://radioqualia.va.com.au/freeradiolinux**.

Перестройка в Office

*На сегодняшний день использование офисного пакета **Microsoft Office** для большинства пользователей стало стандартом де-факто. От версии к версии пользователь хочет видеть в продукте как нововведения, так и улучшения уже существующего. Возможностей версий 2000/XP в большинстве случаев достаточно для работы с текстом, таблицами и графиками, но часто пользователи желают видеть в новых версиях более развитые механизмы форматирования и редактирования текста, присущие издательским системам. Рассматриваемая нами программа **Перестройка 2002 1.1** призвана расширить функции форматирования текста в **Microsoft Word 2000/XP** и улучшить его сервис. Начнем-с.*

Сергей УВАРОВ
grey_t@chat.ru

Для начала — общая информация о программе. «Перестройка 2002» представляет собой набор дополнительных инструментов, написанных на *Visual Basic for Applications*, предназначенных для расширения основных возможностей форматирования и редактирования документов в Microsoft Word. Автор программы — *Сергей Хозяинов*, домашняя страничка расположена на **http://calends.webzone.ru**. Основные характеристики программы: freeware, ставится на Windows 9x/Me/2000, размер архива — 1.08 Мб, работает как с русской, так и с английской версией Microsoft Word 2000/2002, архив программы доступен по адресу **http://calends/webzone.ru/download/RB2002.exe**.

Тонкости установки

Перед установкой программы необходимо наличие установленного Microsoft Word'а 2000/2002, русской или английской версий. В последнем случае Windows должна быть правильно настроена для поддержки русского языка, поскольку все диалоги в программе выполнены на русском. Также убедитесь, что в системе присутствует шрифт *Tahoma* (входит в состав дистрибутива Microsoft Office), поскольку все диалоги оформлены этим шрифтом и его отсутствие приведет к изменению вида текста в диалогах.

Установка программы производится при закрытом Word'е. После стандартной процедуры установки запустите Word. Кроме стандартных панелей, присутствующих до установки Перестройки, появятся новые панели инструментов. «Перестройка» предлагает четыре панели с кнопками — **RbMacro**, **RbTools**, **RbFormat** и **RbFormatAlt** и добавляет пункт меню *«Перестройка»* на панель меню Word'а. Все инструменты «Перестройки» можно использовать и в режиме *предварительного просмотра (Print Preview)*, и в режиме *«Во весь экран» (Full Screen)*.

Возможные проблемы.

☞ После установки программы при запуске Microsoft Word может появляться сообщение «Could not load an object it is available on this machine». Причина проста: так бывает в тех случаях, когда при установке пакета MS Office не был установлен ни один помощник (*Office Assistant*). Для этого запустите программу установки MS Office и догрузите помощника, любого. Указанное сообщение больше появляться не будет.

☞ На некоторых компьютерах может наблюдаться следующий дефект: кнопки на панелях выглядят темными, как если бы изображение было нанесено поверх интенсивного темно-серого фона. В этом случае следует установить новую версию драйвера видеокарты.

Обзор панелей инструментов

Панель RbMacro

Панель RbMacro — т. н. системная панель (**рис. 1**), предназначенная для управления другими панелями пакета «Перестройка». Позволяет отображать/скрывать другие панели, а также создавать и отображать независимую от основных панель RbStyles (**рис. 2**), предназначенную для работы со стилями документа. Работая с кнопками RbStyles, можно оформлять текст различными стилями, причем при небольшом их количестве (от 1 до 10) такой способ работы может оказаться удобнее стандартных возможностей Word'а. При необходимости возможен вызов стандартного диалога Стиль (Style).



Рис. 1

Рис. 2

Панели RbFormat и RbFormatAlt

Инструменты этих двух панелей функционально тождественны. Панель RbFormatAlt занимает меньше места на экране, но при работе с ней часто приходится использовать клавиши *Shift* и *Ctrl*.

Начнем с рассмотрения первой. Визуально (**рис. 3**) панель RbFormat разбита на блоки по три клавиши, объединенные одной общей функцией редактирования. На панели расположено 13 (что за черт ☺!) таких блоков. Итак, главные возможности форматирования этой панели:

Рис. 3

☞ смещение знаков вниз/вверх на 1/10 размера шрифта с минимальным шагом в *1 pt*, причем, если выделенный текст содержит фрагмент, уже смещенный вверх или вниз относительно основного текста, то каждый из фрагментов смещается пропорционально вниз/вверх на 1/10 размера шрифта; предусмотрена установка позиции знаков текста относительно базовой линии, соответствующей стилю абзаца (1–3 кнопка);

☞ уменьшение/увеличение трекинга на 1/100 размера шрифта с минимальным шагом в *0.1 pt*, установка трекинга, соответствующего стилю абзаца (4–6);

☞ следующие три кнопки (7–9) аналогичны предыдущим, разница заключается лишь в отображении текста. Если трекинг становится меньше или больше стилевого, текст выделяется соответственно красным или синим цветом;

☞ уменьшение/увеличение размера шрифта на *1 pt* и установка размера шрифта, соответствующего стилю абзаца (10–12);

☞ сжатие/растяжение знаков текста на 5 %, установка знаков теста по стилю абзаца (13–15);

☞ уменьшение/увеличение отступа перед абзацем на *1 pt*, установка отступа по стилю (16–18);

☞ аналогично предыдущей тройке ☺, но позволяет устанавливать отступы после абзацев (19–21);

☞ данный блок (22–24) может заменить два предыдущих: задает параметры отступа как перед, так и после абзаца;

☞ уменьшение/увеличение интерлиньяжа на *0.01 Li* и установка по стилю абзаца (25–27);

☞ вставка/удаление пары кавычек 2-х видов, а также вставка или удаление пары круглых скобок (28–30);

☞ установка ударения над символом или его отмена; надчеркивание; преобразование фрагмента текста вида числитель/знаменатель в дробь и обратно (31–33);

☞ перекодировка текста, набранного при ошибочно включенной раскладке клавиатуры другого языка (русского или английского), данная функция программы позволяет отказаться от использования внешних программ — перекодировщиков текста; разрядка — установка трекинга, равного 1/3 размера шрифта; включение каскадного расположения окон открытых документов (34–36);

☞ уменьшение/увеличение масштаба просмотра последовательно на 5 % и установка масштаба просмотра по ширине страницы (37–39).

Это все основные возможности панели RbFormat. При работе с текстом при помощи этой панели необходимо помнить следующее: для форматирования одного абзаца (отступы, интерлиньяж) его предварительно выделять не надо. Будет отформатирован тот абзац, в котором находится курсор. Это правило относится к работе и с «жидкими» абзацами, и с абзацами с короткими строками. Аналогично, чтобы отформатировать одно слово, выделять его нет необходимости.

Что же касается особенностей панели RbFormatAlt, многие ее кнопки (**рис. 4**) присутствуют в основной — RbFormat — и попросту дублируют их. Отличия лишь в количестве: убраны почти все кнопки, определяющие установку параметров форматирования (во всех операциях), соответствующего стилю текущего абзаца. Упорядочить обе панели можно стандартными методами MSOffice — созданием личной панели с наиболее часто используемыми функциональными клавишами.

Рис. 4

Мы же переходим к рассмотрению панели...

RbTools

Данная панель позволяет существенно увеличить сервисные возможности Microsoft Word. Среди функций панели есть и такие, которых попросту нет в Word'е! Чтобы не быть многословным, остановлюсь на основных возможностях панели RbTools (**рис. 5**). Итак:

Рис. 5

☞ переоткрытие файла: закрытие документа без сохранения, открытие его снова, восстановление режима просмотра и установка курсора на страницу, где он был до закрытия файла;

☞ перестройка текста: исправление типичных ошибок набора, конвертирование текстовых файлов и исправление ошибок в текстах, полученных после сканирования с использованием программ OCR, а также вставка различных объектов (**рис. 6**);

Рис. 6

☞ замена по списку: альтернативный инструмент программы, позволяющий оформлять сокращения, инициалы, знаки препинания и пр., в соответствии со своими представлениями о том, как это должно быть. В поставку программы входят два примера списков:

☞ **Rbhyphen.doc** — для расстановки в тексте мягких переносов;

☞ **RbNormal.doc** — для автоматической правки распространенных ошибок набора;

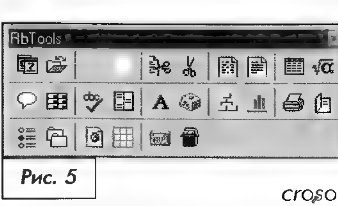
☞ жидкие абзацы и короткие строки: два инструмента профессионального форматирования, позволяющие оптимизировать готовый текст путем подбора трекинга строк и абзацев;

☞ форматирование таблицы: позволяет быстро оформить все таблицы по установленному заранее шаблону;

☞ форматирование формул: аналогично предыдущему инструменту, позволяет быстро оформить формулы в соответствии с текущими установками редактора формул. Очень удобен для документов с десятками формул, где необходимо в срочном порядке оформить стиль всех (шрифты, начертания, размеры) по единому типу;

☞ чтение: чтение выделенного фрагмента документа (**рис. 7**), для чего требуется установка *Microsoft Agent*, который можно свободно загрузить со страницы: **http://www.microsoft.com/MSAGENT/downloads.htm** вместе со следующими модулями: *Microsoft Agent core components, Russian Language to the core components, Microsoft Agent character files* (анимированный персонаж, читающий текст — необходим хотя бы один), *Text-to-speech engines — Russian, Speech Control Panel*, — что в итоге позволит вам слушать набранный вами текст ☺(!);

Панель RbMacro - т.н. системная панель (рис.1),


Рис. 7

☞ преобразование таблицы в схему: позволяет построить схемы из окон и линий на основе данных таблицы; полученную схему можно впоследствии перенести в любой другой документ (**рис. 8**);

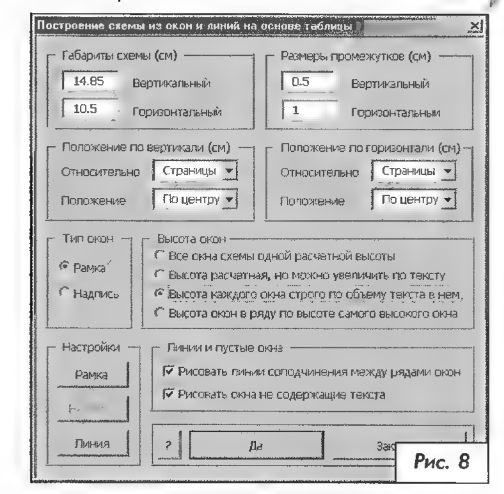


Рис. 8

☞ объем документа: инструмент подсчета объема документа(ов) в учетно-издательских листах как одного, так и всех документов, лежащих с текущим документом в одном каталоге;

☞ печать текущей страницы без подтверждения и возможность печати документа тетрадями;

☞ возможность сохранения документа в формате HTML с сохранением минимального числа параметров форматирования (**рис. 9**);

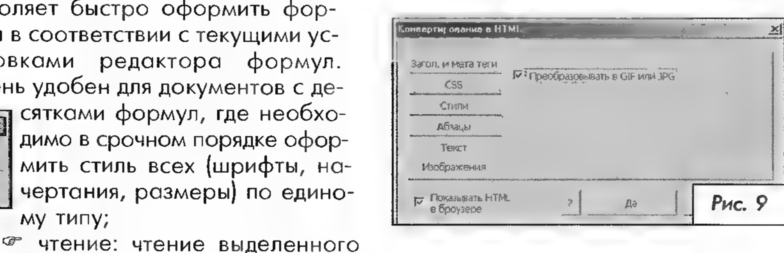


Рис. 9

☞ бонус: запуск игры «Пятнашки» и пасьянса «Косынка».

Кажется, это все. По своему двухнедельному тестированию программы во время написания статьи могу заверить, что, работая совместно с Word'ом, программа часто позволяет отформатировать документ собственными средствами куда быстрее и качественнее. И в этом, несомненно, и заключается ее девиз: «Быстро — профессионально — легко». Одно незначительное «но»: при загрузке Word'а с макросами «Перестройки» процесс немного затягивается (приблизительно на 15–20 %). Зато впоследствии программа работает четко, не тормозит и легко «сживается» с пользователем.

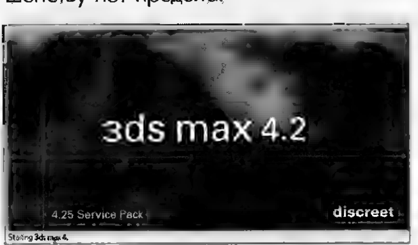
Итог понятен — да здравствует Перестройка!

Maya vs 3DSMAX

Каждому человеку свойственно мечтать. Причем каждый мечтает о своем, о сокровенном. Но порой нас одолевает желание поделиться причудливыми фантазиями с кем-нибудь другим. Еще лет пятнадцать тому назад при помощи компьютера такое было невозможно. Но сейчас воображение ничем не стеснено, и любой может воплотить свои видения в реальную картину компьютерного 3D-мира. Хозяева рынка 3D-софта Maya, 3DSMAX, Lightwave, Softimage и др. ведут ожесточенную борьбу за право удовлетворить вас в подобных исканиях. В этой статье мы остановимся на первых двух — бесспорных лидерах.

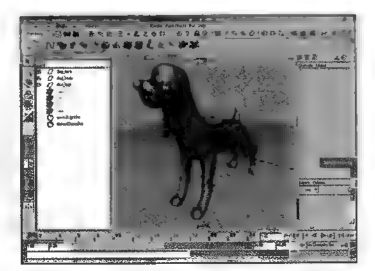
Сергей БОНДАРЕНКО,
Марина ДВОРАКОВСКАЯ
blackmore_s_night@yahoo.com

Каждый пакет имеет свои преимущества и недостатки. Большинство пользователей обращают свой взор на 3DSMAX, так как он проще в изучении. Однако не следует думать, что Макс или Майю можно освоить за пару недель. Один японский мудрец сказал: «Чтобы понять, как играть в игру Го, нужно несколько минут, но чтобы достигнуть мастерства в этой игре, нужно посвятить ей всю жизнь». Ни 3DSMAX, ни Maya невозможно постигнуть полностью. Совершенству нет предела.



Maya изначально создавалась для уже состоявшихся специалистов, имеющих определенный опыт работы в данной области. Название пакета являлось всего лишь кодовым именем для проекта, над которым трудились специалисты. Буквальный перевод этого слова с древнеиндийского — «иллюзия». Первые версии программы работали на компьютерах *Silicon Graphics*, но уже через два года Maya начала небезуспешно осваивать новые платформы — *WindowsNT, Windows 2000* и *Linux* (последняя сегодня становится все более популярной ввиду стабильности своей работы).

3DSMAX в том виде, в котором мы его знаем, унаследовал интерфейс еще от старой DOS-овской версии. CAD-овский приемник практически полностью завоевал рынок так называемой архитектурной визуализации после того, как был полностью переписан в середине девяностых. Совершенствование пакета продолжалось постоянно, по мере того, как росли потребности 3D-рынка. Ориентируясь более на платформу *WindowsNT*, сегодня Макс доступен также пользователям «до-



машней» *Windows98*. Будучи относительно не требовательным к ресурсам машины, он со скрипом пойдет даже на первом «пеньке». Для Майи же оптимальной будет мультипроцессорная система, но на крайний случай подойдет и второй Pentium с большой тактовой частотой. При этом нужно помнить: для того чтобы программа завелась, понадобится как минимум 128 Мб оперативки. Последняя версия Майи (4.0) разрабатывалась с учетом оптимизации под Pentium 4, и скорость работы на нем в некоторых случаях (например, Ray Tracing) увеличилась на двадцать пять процентов.

Одним из неоспоримых достоинств 3DSMAX является его способность конфигурироваться под определенные задачи. Сама по себе эта программа не представляет ничего особенного, но тот факт, что возможности основного инструментария можно расширить плагинами, позволяет четко определить конфигурацию под то или иное задание (перечислять плагины не имеет смысла, поскольку о них много рассказывалось авторами на страницах «Моего компьютера»). Если, скажем, основной задачей 3D-Студии является моделирование причесок (например, для салона красоты), то понадобится только один плагин — Shag Hair. Это, несомненно, сказывается на финансовой стороне дела. В случае с Maya мы получаем универсальный набор инструментов для работы, своеобразный 3D-супермаркет. Слияние компаний *Wavefront, Alias* и *TDI* привело к рождению продукта, в котором сочетается сложная инфраструктура и новаторство.

Создатели Maya делали ставку на огромный потенциал и разнообразие средств,



а также на мощность инструментария, — и не прогадали. Вкратце охарактеризуем лишь малую часть того, что нам предлагается.

✓ Модуль **Maya Fur** для имитации шерсти и меха (3DSMAX для решения этой задачи прибегает к плагинам и скриптам).

✓ Модуль **Maya Cloth** для моделирования и анимации ткани, а также визуализации огня, тумана и т. д. Впрочем, 3D-художников далеко не всегда удовлетворяет качество его работы, поэтому чаще используются скрипты и плагины. Прекрасный пример — фильм Final Fantasy (напомним, что во многом он создавался в Майя). В Максе тоже возможно симулировать поведение ткани, однако то, что обычно получается при помощи стандартных средств, оставляет желать лучшего.

✓ Модуль **Maya Paint Effects**, не имеющий аналогов в других программах. Базируется он на скриптах собственного языка программирования от Maya. Сторонники 3D Studio MAX даже написали аналогичный скрипт (на этот раз уже на языке скрипта от Макса), якобы идентичный конкуренту, однако он далек от того, что может предложить Paint Effects. Однозначно художники получили в свое распоряжение сильный инструмент. Теперь имеется возможность рисовать различными кистями прямо по поверхностям объектов. Сделав несколько «мазков» по плоскости, можно заполнить ее травой и цветами, а применив стандартные кисти (масло, акварель и т. д.), создать уникальную текстуру. Причем, что интересно, все объекты, которые будут возникать из-под кисти, обладают всеми свойствами, присущими объемным телам, — они отбрасывают тени, реагируют на внешние воздействия и т. д.

И наконец, самое большое достоинство данного модуля — отображение в сцене сложных объектов, нарисованных кистью, происходит не через геометрию, а путем математических вычислений, что не усложняет сцену. До появления этой технологии дизайнерам приходилось применять повторяющиеся текстуры и сводить к минимуму моделирование природы.

✓ **Сплайн-моделирование** (с применением кривых до седьмой степени), **моделирование с использованием поверхностей разбиения**.

✓ Модуль **Maya Live** помогает автоматизировать и ускорить процесс совмещения объектов из видеоматериала, отснятого реальной камерой, с компьютерной анимацией.

✓ Единственная в своем роде технология **Artisan**, позволяющая работать с трехмерной моделью приблизительно так, как скульптор работает с глиной. Этот модуль во многом похож на описанный выше Maya Paint Effects. Данная разработка впервые появилась во второй версии *Maya Complete* и *Unlimited* (в то время эти две программы не входили в один пакет, а продавались по отдельности). На данный момент Artisan претерпел существенные изменения, и сейчас он не зависит *от аппаратных оверлеев (overlay)*. С его помощью возможно рисовать на subdivision-поверхностях.

Как очевидно из перечисленного, лидерство Maya неоспоримо. И тем не менее! Макс не собирается сдавать позиции, и доказательством тому служит появление в последних релизах полноценного **редактора полигонов**, о чем так долго мечтали поклонники 3D Studio. Макс также может гордиться редактором материалов (**Material Editor**), который считается одним из самых качественных и наглядных. Ну а с NURBS-моделированием по-прежнему лучше всех справляется Майя. Все фильмы, где присутствуют сногсшибательные спецэффекты, — это ее рук дело. Вспомните, например, Star Wars Episode 1 или полчища жуков-скарабеев из фильма «Мумия», и все станет понятно. 3DSMAX же воспринимается, прежде всего, как инструмент для проектирования игр. Однако в последнее время он начинает прорываться на арены телевидения и производства фильмов, и Discreet намерен в будущем уделять этой области деятельности все больше внимание. Справедливости ради надо отметить, что Майя обращает внимание и на более простые работы, например, на создание flash-анимации для web-страниц. *Alias/Wavefront* уже анонсировали возможность экспорта в *Shockwave*.

Как уже упоминалось выше, в своих работах опытные аниматоры обязательно используют скрипты. И у Макса, и у Майи схожий принцип их написания. Программирование на языке сценариев *MEL (Maya Embedded Language)* — это не программирование как таковое, ведь MEL не является универсальным языком программирования, как Java или C++. Скрипты позволяют расширять основные возможности программ так, как это делают плагины.

Знакомство с программой начинается с интерфейса, и то, насколько он удобен, зачастую является решающим фактором в выборе 3D-редактора. В противовес открытой архитектуре Макса, Майя имеет уникальный настраивающийся интерфейс-конструктор. Он продуман настолько, что пользователь получает мгновенный доступ к любому этапу моделирования и к нужному инструменту. Кто не верит, пусть нажмет при загруженной программе клавишу пробел и увидит, что все гениальное просто.

Что же касается рендера, то ни в Максе, ни в Майе не реализована технология **Global Illumination**. В принципе такое упущение не очень существенно, так как в большинстве работ используются внешние подключаемые рендеры (например, *Final Render* и *Pixarman*), но все-таки хотелось бы увидеть эту технологию непосредственно в составе лучших 3D-редакторов.

Обе программы из версии в версию стараются дорабатывать блоки, связанные с инверсной кинематикой. Всем хорошо известно, что в 3DSMAX за анимацию персонажей отвечает плагин **Character Studio**. Начиная с четвертой версии, он был целиком переделан, и на смену старой системе инверсной кинематики пришла новая. Создавать и редактировать сложные движения стало намного проще, а методика **Parameter Wiring** сделала процесс делания анимации более творческим и менее техническим. Надо сказать, что Maya тоже не стоит на месте: в частности, в последней версии для удобства пользователей добавлено быстрое переключение между прямой и инверсной кинематикой.

Итак, какие же можно сделать выводы из всего вышесказанного? Маркетинговая политика Майи привела к тому, что за последние полтора-два года программа стала самым громким и наиболее часто обсуждаемым продуктом. С появлением множества дополнительных возможностей, позволяющих сделать работу над анимацией трехмерных сцен более удобной и результативной, Майей была занята огромная область 3D-индустрии. 3DSMAX же пока держится от конкурента на определенном расстоянии, не давая, однако, ему вырваться далеко вперед. Кто знает, возможно, Discreet готовит удар с тыла и в скором времени удивит нас невиданными доселе разработками, о которых пока скромно умалчивает.

Что ж, запасемся терпением и будем ждать новых версий.

#08/179 25.02–04.03.2002

Текстурных дел мастер

Использование бесшовных текстур — весьма частое явление при работе в любых графических приложениях, будь то растровые, векторные или 3D-редакторы. Как правило, такие программы изначально включают в себя обширные библиотеки готовых заготовок. Между тем, иногда возникает потребность и в своей оригинальной текстуре, наиболее полно отвечающей замыслу конкретной иллюстрации. Удовлетворить подобные позывы и призван особый класс программ, который принято называть текстурными генераторами.

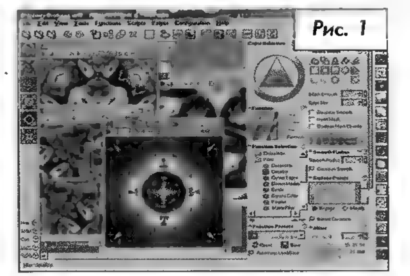
Юрий БУДАШ
budash@ukrpost.net

Пожалуй, наиболее мощным представителем этого класса является **Infinity Textures** (сокращенно — **I-Tex**). О последней версии программы — **2.2**, вышедшей не так давно, и пойдет сегодня речь.



Особенности интерфейса

Первое знакомство с интерфейсом I-Tex может вызвать легкое замешательство (**рис. 1**). Нетривиальность подхода автора к этому вопросу сквозит буквально во всем, начиная с необычного вида пиктограмм и заканчивая своеобразно оформленной системой помощи. В главном меню программы отсутствует такой пункт, как Windows, а переключение между окнами осуществляется с помощью панели, расположенной слева и содержащей миниатюры открытых файлов. Палитры всех инструментов и функций I-Tex организованы в виде двух столбцов, расположение которых жестко фиксировано. Крайняя правая панель содержит пиктограммы «избранных» функций и служит для быстрого доступа к ним. Кроме того, для этих же целей служит контекстное меню, представленное многоуровневым выпадающим списком. Целый ряд возможностей программы реализован в виде независимых модулей, выполняемых в отдельных окнах и связанных с основным приложением только обрабатываемым изображением.


Рис. 1

Кому-то такой подход покажется излишне новаторским и неэффективным, но, несомненно, найдутся и такие, кто оценит стиль и концепцию создателя программы. Интересно, что и сам автор *(Tobias Reichert)* разделяет опасение по поводу некоторой «неинтуитивности» интерфейса I-Tex для новых пользователей, предлагая для ускорения адаптации несколько обучающих туров.

С чего начать?

Программа предлагает несколько вариантов создания текстур:

- ✓ использование готового пиксельного изображения *(Advanced kaleidoscope)* для генерации серии тематических текстур, объединенных исходным рисунком;
- ✓ использование встроенного генератора текстур *(Genetic Texture Generator)* и метода «последовательного приближения»;
- ✓ применение функций по генерации базовых текстур и их последующей обработке с помощью различных инструментов и масок.

Рассмотрим представленные возможности более подробно.

«Продвинутый» калейдоскоп

Данный модуль, без сомнения, является своеобразной «жемчужиной» программы (**рис. 2**). Принцип его работы заключается в проектировании части произвольного рисунка на комбинацию вращаемых и зеркально отражаемых треугольников, что в сочетании с функциями искажения позволяет получить бесшовный симметричный узор.

В качестве исходной картинки, помещаемой в «калейдоскоп», могут быть использованы любые растровые файлы более чем из десятка форматов, поддерживаемых программой. Перемещая указатель по исходному изображению, пользователь может генерировать множество бесшовных текстур, при этом конечный результат сразу виден в окне предварительного просмотра. Наличие кнопок **Export** и **Save** позволяет, не покидая модуль, быстро создавать целую серию тематических структур, объединенных исходным родительским изображением.

Рис. 2

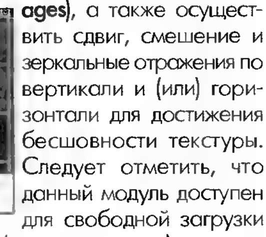
Модуль отличают, прежде всего, простота и наглядность использования, а также большой выбор параметров для тонкой настройки конечного результата (например, независимое масштабирование по двум направлениям и степень рельефности). Смею предположить, что познакомившись с возможностями «калейдоскопа», пользователь проведет за созданием текстур не один час — настолько увлекателен данный процесс.

Генетический текстурный генератор

Модуль представляет собой набор из 12-ти небольших prewiew-окон, объединенных вокруг главного окна с конечным результатом; двух кнопок — **Mutate** и **New**; а также переключателей, определяющих внешний вид конечной текстуры (**рис. 3**).

В основе работы генератора лежит случайная комбинация набора программных алгоритмов по созданию и модификации текстур. Кнопка New служит для формирования нового «генотипа» текстур, которые и отображаются в prewiew-окнах. Далее можно воспользоваться кнопкой Mutate для рандомизирования текущего поколения текстур или просто щелкнуть на одном, по вашему мнению, наиболее удачном изображении. В последнем случае происходит перенос его свойств на другие изображения. Поэтапное изменение свойств постепенно приближает вас к желаемому результату.

Конечному изображению можно придать рельефность (переключатель **Embossed Images**), а также осуществить сдвиг, смешение и зеркальные отражения по вертикали и (или) горизонтали для достижения бесшовности текстуры. Следует отметить, что данный модуль доступен для свободной загрузки с сайта программы (**http://www.i-tex.de**), а также в виде отдельного приложения.


Рис. 3

Использование меню функций

Наиболее длительный и сложный путь создания текстур, тем не менее, обеспечивающий самый предсказуемый результат. Большой набор функций (например, около 40 из них предназначены для генерирования стандартных текстур типа камня, дерева или воды) достаточно полно охватывает все действия по созданию и модификации изображения. Палитра доступа к функциям организована в виде иерархического двухуровневого дерева, содержащего 13 категорий на первом уровне и более 130 собственно функций на втором. Для каждой функции предлагается задать не менее впечатляющий набор параметров. Эффект, который обеспечивает выбранная функция, можно увидеть в небольшом окне предварительного просмотра. Опционально в программе предусмотрены автоматическое сохранение/загрузка набора параметров, с которыми та или иная функция использовалась в последний раз.

Маскирование

При работе с большей частью функций можно достаточно четко проконтролировать, какая часть текстуры должна быть подвергнута модификации. Это достигается благодаря использованию масок в нескольких режимах:

- ✓ **«Полная Текстура» (Entire Texture)** — маска охватывает всю текстуру;
- ✓ **«Замена цвета» (Replace Color)** — маской закрываются только цвета, соответствующие выбранному пикселю;
- ✓ **«Цветная Дельта» (Color Delta)** — маскирующая прозрачность определена разностью цвета каждого пикселя и цвета выбранного пикселя;
- ✓ **«Заливка» (Flood Fill)** — маска охватывает пиксели с тем же самым цветом вокруг выбранного пикселя;
- ✓ **«Перо» (Freehand Pen)** — маска свободной формы, образующаяся с помощью соответствующего инструмента;
- ✓ **«Прямоугольник» (Rectangle)** — маска определяется областью, закрытой прямоугольником;
- ✓ **«Эллипс» (Ellipse)** — маска формируется по области, закрытой эллипсом. Как и в предыдущем случае, такая область может быть сплошной, градиентной или состоять только из обводки;
- ✓ **«Линия» (Line)** — маска определяется отдельной линией;
- ✓ **«Спрайт» (Sprite)** — маска образуется уменьшенной копией исходной текстуры, которая дополнительно может быть повернута на заданный угол.

Дизайнер цветового градиента

Основное назначение данного модуля — привести значения яркости текстуры или функции генератора к задаваемому пользователем набору цветов (**рис. 4**). Градиент определяется тремя независимыми параметрами: *оттенок (Hue), яркость (Brightness)* и *насыщенность (Saturation)*. Их значения отражаются на отдельных графиках и управляются заданием числа и положением контрольных точек. Значения между точками интерполируются. Естественно, что большее количество точек создает более детальный цветовой градиент.

К дополнительным возможностям модуля относятся рандомизирование значений каждого параметра в отдельности, а также сглаживание соответствующих кривых за счет интерполяции по трем соседним точкам.

Рис. 4

Помимо стандартной палитры выбора цвета, в программе присутствует и такой экзотический способ, как трехмерный цветовой куб с регулирующейся общей интенсивностью всех цветов.

Консольные команды и скрипты

I-Tex содержит развитые инструменты скриптинга, позволяющие осуществлять процедуру выбора функций и конфигурации переменных с помощью консольных команд. Доступ к последней осуществляется непосредственно в приложении. Нужно отметить, что все действия пользователя по созданию и обработке изображения имеют эквивалент консольных команд и протоколируются по мере выполнения. Это дает возможность сохранять наиболее удачные наработки для последующей работы.

Дополнительные модули и их возможности

Генератор анимированных текстур

Особенностью данного модуля является создание бесшовных, циклически замкнутых во времени, анимированных текстур.

Генератор основан на использовании системы частиц двух типов:

1) источник частиц (Emitter);
2) точка притяжения (Attractor).

Создание анимации начинается с задания количества и размещения на рабочей области эмиттеров и аттракторов. После этого пользователь определяет основные свойства эмиттера: интервал, направление и импульс излучения, цвет и яркость частиц.

Аттракторы обеспечивают перемещение частиц к ним. Они влияют на все частицы, которые находятся в пределах их радиуса действия. «Мощность» аттрактора, т.е. сила его воздействия на частицу, пропорциональна расстоянию между ним и частицей, а также определяется специальным показателем **Strength**. Интересно, что его значение может принимать и отрицательную величину — в этом случае аттрактор становится областью, отталкивающей частицы.

Модуль автоматически вычисляет число кадров, необходимое для создания непрерывного временного цикла. Результат сохраняется либо как *AVI-файл*, либо как последовательность *BMP-файлов*. Последний вариант может быть полезен при последующем создании анимации в формате *GIF*.

Предпросмотр текстурных карт

Два различных модуля, тем не менее, призванные решить одну задачу, — предоставить максимальную информацию о том, как полученная текстура будет ложиться на объемные предметы и располагаться в пространстве. Предпросмотр готовой текстуры осуществляется в специальном режиме, когда она накладывается на графические примитивы, сложные трехмерные объекты или поверхность в перспективе. Существует возможность задать угол обзора поверхности и объемного предмета, а также изменить масштаб текстуры. Непосредственно из окна просмотра полученная картинка может быть экспортирована в программу.

Мультитекстурный миксер

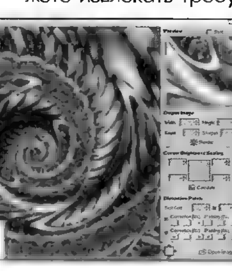
Здесь вам предлагается комбинировать различные текстуры, используя некоторую базовую текстуру в качестве карты смешения. Каждому изображению, загруженному в модуль, присваивается индекс (в интервале от 0 до 255), определяющий уровень яркости данной текстуры на карте смешения. Дополнительно задаются количество «частей», на которые делится текстура при смешении, а также размер и сглаживание выходного изображения.

Генератор трехмерных пейзажей «Первый день»

Модуль может быть полезен тем, кто использует текстуры, созданные в программах трехмерного моделирования, для тестирования текстур, а также для генерации бэкграундов природных пейзажей. Задаются карты высоты, положения наблюдателя и «солнца», применяемые текстуры, цветовые решения для основных объектов сцены. Рендеринг осуществляется в отдельном окне, после чего его можно экспортировать непосредственно в программу или сохранить как графический файл.

Экстрактор текстур

С помощью данного инструмента Вы можете извлекать требуемую текстуру из произвольного изображения, загруженного в программу (**рис. 5**). Особенностью экстрактора является возможность коррекции, устраняющей искажение текстуры, вызванное перспективой отображения объемных предметов. Кроме того, опционально допускается и компенсация освещения извлекаемой текстуры (автоматически или вручную) с целью выравнивания ее яркости.


Рис. 5

Мой адрес не дом и не улица...

Дополнительную информацию о программе можно получить непосредственно на ее домашней странице (**http://www.i-tex.de**). Здесь же имеется несколько демонстрационных примеров, а также наборы текстур, созданные с помощью I-Tex.

30-дневная триал-версия программы Infinity Textures доступна для загрузки по адресу **http://www.i-tex.de/download/itexsetup.exe**, размер 4.69 Мб. Для нее имеется одно ограничение: все функции экспорта и сохранения текстур ограничены размером 255×255 пикселей. Цена зарегистрированной версии — $69.

Системные требования: Windows 95/98/Me/NT4.0/2000/XP; процессор Pentium II или выше; 64 Мб оперативной памяти; 9 Мб доступного дискового пространства; монитор, поддерживающий режимы High/Truecolor; мышь.

На мой взгляд, многообразие путей создания текстур и мощность инструментов, несомненно, привлекут внимание пользователей графических приложений к данной программе.

Уроки ASP-технологии

В окне браузера появляются, одна другой лучше, созданные вами странички. Они наполнены интересным содержанием, красивыми картинками, но все же чего-то не хватает. Чего же? Интерактивности — ответит догадливый читатель.

Например, вы хотите создать каталог примеров исходного кода на Visual Basic. Когда файлов несколько, можно и ручками поставить ссылки на них, а когда их количество переваливает за сто? И поиск по архиву организовать нельзя, и гостевую книгу собственного формата... В общем, море проблем. Как же их решить? Ответ очевиден: с помощью серверной обработки информации. Например, пользователь ввел в текстовом поле строку вида `g*.rar?`, *нажал на кнопку «Искать» и в результате получил красиво сформированный, да еще и отсортированный список файлов. Как это сделать при помощи HTML? Да никак! На помощь приходят серверные скрипты. Данная статья является прелюдией к описанию одной из ключевых серверных технологий —* ***ASP (Active Server Pages)****. Здесь я опишу инсталляцию и использование* ***PWS — Personal Web Server****, он нам понадобится для изучения ASP.*

Итак, начнем.

Алексей СИТНИКОВ
sitnikov@ic.ac.kharkov.ua

Инсталляция Personal Web Server

Примечание. Если у вас уже есть какая-либо версия подобного сервера, то эту можно не скачивать, а использовать уже имеющуюся.

Системные требования для PWS, рекомендованные *Microsoft*, приведены в таблице.

PWS для Windows 98 отличается рядом особенностей от

ТАБЛИЦА

	Необходимо	Рекомендовано
Процессор	33 МГц 486	90 МГц Pentium
ОЗУ	16 Мб	20 - 32 Мб
Свободное место на диске	30 Мб	40 Мб

PWS для Windows NT. В PWS для Windows 98:

- нет FTP-сервера;
- формат файлов журнала использования узла в Windows 98 может быть только *NCSA*, в то время как в Windows NT может быть еще и *расширенный формат*;
- в Windows 98 публикации можно производить только с локальных дисков;
- проверка аутентичности отсутствует.

Существует два типа *инсталляции*:

- с компакт-диска Windows;
- из Интернета.

В первом случае вы просто должны найти папку PWS, в ней — файл **Setup.exe**, и запустить его. Если же вы хотите скачать инсталляху PWS, то милости прошу на сайт всемогущего Билла, то бишь Microsoft. А идти надо сюда: **http://www.microsoft.com/msdownload/ntoptionpack/askwiz.asp**. Вас встретит мастер, который тут же любезно спросит, каким способом загружать файлы. Жмите *Option 1* или *Option 2* — в зависимости от варианта загрузки (если нажмете *Option 2*, то вам придется скачать ВСЕ файлы вручную). На втором шаге укажите вашу операционную систему и жмите кнопку *Next* (почему-то с тремя точками ☺). И, наконец, последний шаг. Закачайте себе на диск программу **Download.exe**, ссылка на которую расположена в нижнем правом углу.

Проделав описанную процедуру, запустите **Download.exe**. Появится окно лицензионного соглашения. Кликайте *Yes*. Затем появится окошко, где необходимо указать тип инсталляции. Возможны два варианта:

- *Install*;
- *Download Only*.

Если вы выберете первый вариант, то программа сначала скачает инсталляшку в указанный вами каталог, а затем сразу начнет установку PWS. Во втором случае программа ограничится простым скачиванием.

На следующем шаге следует выбрать язык и тип вашей операционной системы, далее указать каталог, в который вы собираетесь скачивать PWS. После этого нужно выбрать сайт, с которого будет закачиваться программа. Кликаем *Next* и ждем ☺.

Когда PWS закачается, запустите файл **Setup.exe** и следуйте инструкциям на экране. Совет: внимательно смотрите на состав компонентов, которые устанавливаете. Кстати, если вы не хотите, чтобы PWS запускался автоматически при старте компьютера, то придется лезть в реестр и отключать его «ручками».

А теперь давайте рассмотрим, собственно, сам Personal Web Server.

Главное окно

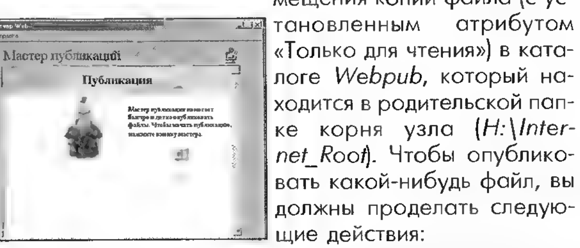
При запуске диспетчера **WEB** (*Пуск>Главное меню> Microsoft Personal Web Server>Личный диспетчер Web*) открывается главное окно, в котором вы можете:

- остановить/запустить WEB-сервер (щелкните на кнопочку *Старт/Стоп*);
- открыть в браузере свою домашнюю страничку (кликните на первую ссылку);
- открыть корневой каталог узла в *Windows Explorer* (нажмите на вторую ссылку);
- просмотреть статистику по посещениям (в выпадающем списке).

Последнее, по моему мнению, не очень полезная вещь для stand-alone машины.

Публикация в WEB

Этот инструмент предназначен для автоматического размещения копии файла (с установленным атрибутом «Только для чтения») в каталоге *Webpub*, который находится в родительской папке корня узла (*H:\Internet_Root*). Чтобы опубликовать какой-нибудь файл, вы должны проделать следующие действия:

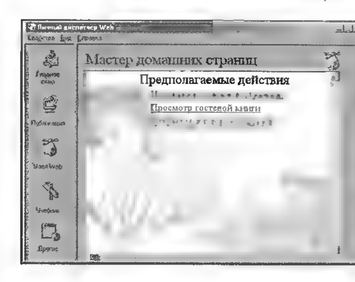


- в левой части окна выберите раздел *«Публикация»* — появится симпатичный Мерлин;
- нажмите кнопочку *">"*;
- следуйте экранным инструкциям, пока не дойдете до *окошка публикации файла*;
- в этом окошке нажмите кнопочку *«Обзор»* и выберите нужный документ (текущий диск можно поменять, введя с клавиатуры соответствующую букву в верхнее окошко ввода);
- нажмите *"OK"*;
- введите описание в соответствующем поле;
- кликните на кнопочку *"+"*, а затем на *">"*.

В последнем окне мастер должен вам сообщить что-то вроде: «Были добавлены файлы: **something.rar**».

После того как вы опубликовали файл, изменить его уже невозможно, так как он доступен в режиме «Только для чтения». Мастер публикации связывает опубликованный файл с оригиналом. Таким образом, если внести какие-нибудь изменения в оригинал, а потом в окне мастера выбрать опцию *«Обновление публикуемых файлов»*, то эти же изменения отобразятся и в копии. После публикации файла на основной странице появляется соответствующая ссылка. Того же эффекта можно добиться, если просто скопировать нужный файл с помощью Explorer'а. Если вы решите, что данный документ вам больше не нужен, необходимо выбрать пункт *«Удаление файла из списка»*. Из каталога *Webpub* он удаляется, а оригинал остается неизменным.

Узел WEB



Данная вкладка, как видно на рисунке, предназначена для различных манипуляций с вашей основной страницей. С помощью нее вы можете прямо в окне «Диспетчера» просмотреть свою гостевую книгу или ящик сообщений. Если же вы кликните на ссылку *«Изменение гостевой страницы»*, то откроется Internet Explorer, где вы сможете изменить стиль страницы. На выбор три варианта:

- «Лист»;
- «Журнал»;
- «Металл».

Виртуальный каталог

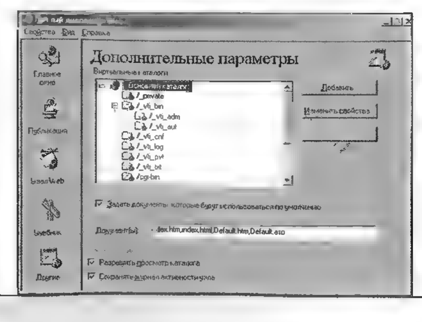
Представьте себе, что на жестком диске в корне Web-узла, то есть в той папке, путь к которой вы указали при установке (я использовал путь *H:\Internet_root\wwwroot*), есть каталог с файлом **\books\lang\visbasic\index.html**. Можно создать виртуальный каталог с именем VB, которое будет служить ссылкой на этот путь. Тогда на файл **index.html** можно сослаться следующим образом: **http://имя_сервера/VB/index.html**. Виртуальные каталоги применяются:

- для сокращенного обозначения пути;
- для сокрытия от пользователя реальной структуры web-узла;
- для масштабируемости web-приложения.

Другие

Но все предыдущие разделы, если можно так выразиться, — декор, без которого вполне можно обойтись. Самый же важный раздел — управление виртуальными каталогами — пакостная Microsoft вынесла вниз, во вкладку *«Другие»*! Давайте рассмотрим эту вкладку.

Сверху — древовидная структура виртуальных каталогов вашего узла и три кнопочки:



- «Добавить»;
- «Изменить свойства»;
- «Удалить».

Первая кнопка предназначена для того, чтобы создавать виртуальные каталоги. Когда вы нажмете на нее, появится окошко, где в первом поле вы должны набрать путь к реальному каталогу на диске, во втором — псевдоним виртуального каталога. В нижней части этого окошка есть три галочки: *«Чтение»*, *«Выполнение»* и *«Сценарии»*.

Первая стоит по умолчанию. Это значит, что если вы введете в строке браузера **http://имя_сервера/имя_виртуального_каталога**, то получите эту страницу. Если же отключить эту опцию, то увидите сообщение: «HTTP Ошибка 403 — Запрещено» (на рисунке). Если поставить вторую галочку, то тем самым вы разрешите выполнение ЛЮБЫХ приложений из этого каталога, включая ***.dll** и ***.exe**. Однако если вы не планируете выполнять двоичные файлы, включать эту опцию не рекомендую. И, наконец, третья птичка — «Сценарии». Ее следует включить, если вы будете исполнять в этом каталоге сценарии ASP, IDC и др.

Есть еще один способ создания виртуальных каталогов:

- Выберите папку, которую вы хотите сделать виртуальным каталогом;
- откройте ее свойства;
- нажмите на вкладку *«Общая папка Web»*;
- выберите *«Предоставить совместный доступ к папке»*;
- нажмите *«Добавить»* и введите псевдоним.

Теперь давайте вернемся к основной вкладке. После списка виртуальных каталогов следует текстовое поле, в котором нужно задать документы, которые будут использоваться по умолчанию. То есть, представим, например, что у вас есть виртуальный каталог с именем «test». В нем есть три файла: **default.html**, **first.gif** и **second.gif**.

Если в текстовом поле задано имя «default.html», то чтобы отобразить файл **default.html** из нашего виртуального каталога, в строке браузера достаточно ввести: **http://имя_сервера/test**. В окне будет показана соответствующая страничка. Можно задавать несколько имен. Тогда, если в каталоге не будет обнаружено **default.html**, сервер попытается найти следующий за ним в списке файл.

Наконец, две последние птички: *«Разрешить просмотр каталога»* и *«Сохранять журнал активности узла»*.

Включим первую. Тогда, если в виртуальном каталоге значится один из документов, заданных по умолчанию, то он отобразится в браузере, если же нет — вы получите сообщение «HTTP Ошибка 403 — Запрещено». Теперь отключим ее. В первом случае документ опять покажется в окне, во втором же вы увидите содержимое каталога.

Птичка *«Сохранять журнал активности узла»* просто включает режим ведения LOG-файла, в котором записываются все обращения к серверу, а также системные сообщения.

Вот, собственно, и все, что я хотел вам рассказать в этой статье. В следующий раз поговорим об использовании ASP на сервере.

(Продолжение следует)

Универсальный штемпель

Геннадий ТИХОМИРОВ
telewons@ambernet.kiev.ua

(Продолжение, начало см. в МК № 1–2, 5 (172–173, 176))

Разработка панели инструментов шаблона

Исходя из потребностей пользователя, разобьем процесс разработки Шаблона на три этапа, из которых последний будет наиболее трудоемким и сложным.

1) Определение задач, решение которых должен автоматизировать Шаблон. Создание бланка Шаблона. Планирование внешнего вида панели(ей) инструментов, функций кнопок, полей и списков ввода-вывода.

2) Написание кода создания панели инструментов.

3) Разработка необходимых процедур для объектов разрабатываемой панели.

Определимся, что Шаблон будет находиться в папке со всеми Шаблонами MS Office, а панель будет иметь такой внешний вид (**рис. 1**).

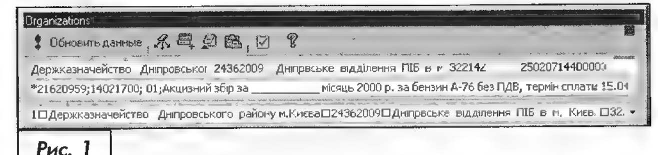


Рис. 1

В верхнем ряду командные кнопки:

- *Обновление данных* — для загрузки и обновления в раскрывающемся списке данных из базы;
- *Очистка* — очистка полей ввода-вывода данных;
- *Запись в базу данных нового предприятия;*
- *Открытие программы «Блокнот»* — для редактирования текстовой базы данных;
- *Вставка* — вставка данных из буфера обмена в документ;
- *Запуск программы «Буфер обмена»* — для просмотра содержимого буфера обмена;
- *Вызов справки.*

Второй и третий ряды содержат *данные о предприятии.*

Четвертую строку занимает *раскрывающийся список.*

От разработки формы бланка, в который будут заноситься данные, умышленно уклоняюсь, возлагая ее на плечи читателей.

В Word'е существует возможность создания встроенных меню и кнопок вручную: *«Сервис»/«Настройка»/Закладка «Команды»* — в окне *«Категории»* выбрать *«Макросы»*, кнопку выбранного макроса перетащить на панель инструментов или в меню, затем можно изменить рисунок выделенного объекта (**рис. 2**).

Рис. 2

Но в данном случае от этой затеи придется отказаться — по причине того, что в Word'е не предусмотрена возможность создания вручную полей ввода и раскрывающихся списков. Панель со всеми ее объектами придется создавать программно, подбирая каждой кнопке свою иконку. Форма для генерирования иконок была мной предложена в МК № 7–9 (126–128).

Для создания панели, первоначально на уровне общей области модуля (так как к объектам во время работы с панелью обращение будет осуществляться и из других процедур), объявим объектные переменные для создания раскрывающихся списков и полей ввода-вывода реквизитов. Обращаться в программе к объектам панели инструментов можно *по имени объекта* (если оно задавалось), *по индексу* (порядковому номеру в панели), или используя значение свойства *Caption*; правила обращения в программе уточняются разработчиком во время тестирования. Наиболее устойчивым является обращение по индексу.

```
Option Explicit
Dim MyControl As CommandBarComboBox ' Раскрывающийся
список со всеми реквизитами
Dim MyControl_Org As CommandBarControl 'Название орга-
низации
Dim MyControl_Cod As CommandBarControl 'Код Организации
Dim MyControl_Bank As CommandBarControl 'Банк
Dim MyControl_MFO As CommandBarControl 'Код Банка
Dim MyControl_Account As CommandBarControl 'Банковский счет
Dim MyControl_ForWhat As CommandBarControl 'Назначение
платежа
Dim MyControl_Cop As CommandBarComboBox 'Дополнитель-
ный раскрывающийся список
Public Sub ActivPanel()
 On Error GoTo Met1
 'Удаление панели Organizations, если такая панель уже
существует
  Application.CommandBars("Organizations").Delete

Met1:
 'Создание новой панели "Organizations"
With Application.CommandBars.Add("Organizations", Po-
sition:=msoBarFloating, MenuBar:=msoBarTypeNormal,
temporary:=True)
   With .Controls

    With .Add(msoControlButton)
    .Caption = "Обновить данные"
    .FaceId = 459
    .OnAction = "New_DB"
    .Style = msoButtonIconAndCaption
    End With

'Код создания остальных кнопок аналогичен кнопке "По-
мощь", в листинг не включен

    With .Add(msoControlButton)
    .Caption = "Помощь"
    .FaceId = 49
           .OnAction = "MyHelp"
           .Enabled = True
           .BeginGroup = True
          End With
         End With
        End With

 'Создание объекта msoControlEdit (поле
ввода-вывода). Все сходные объекты со-
здаются аналогичным способом
Set MyControl_Org = Application.Command-
Bars ("Organizations").Controls.Add
(Type:=msoControlEdit,
temporary:=True)
    With MyControl_Org
   .OnAction = "Copy_Text"
   .Width = 180
  .BeginGroup = True
  .Visible = True
  .Caption = "Название организации"
  .Enabled = True
  End With

  'Добавление раскрывающегося списка
 Set MyControl =
Application.CommandBars("Organizations").Controls.Ad
d(Type:=msoControlComboBox, temporary:=True)
  With MyControl
  .OnAction = "Copy_Text"
  .Width = 930
  .DropDownWidth = 1000
  .DropDownLines = 300
  .Visible = True
  .BeginGroup = True
  .Style = msoComboNormal
  .Caption = "Все реквизиты"

  End With

  'Установка параметров панели: высота, ширина, положе-
ние, видимость, защита
 With Application.CommandBars("Organizations")
  .Height = 118
  .Width = 616
  .Left = 100
  .Top = 100
  .Visible = True
  .Protection = msoBarNoCustomize + msoBarNoChangeDock
+ msoBarNoResize + msoBarNoChangeVisible
 End With
End Sub
```

О защите создаваемой панели следует рассказать подробнее (см. **табл.**). Чтобы разобраться в том, как использовать константы, достаточно просто немного поэкспериментировать. Раскрывающийся список является одноколоночным объектом, но многоколоночность можно сымитировать, помещая между порциями данных определенный символ. Для этих целей подойдет *символ табуляции*. Использование других символов нецелесообразно в связи с тем, что они могут встречаться непосредственно в загружаемых данных. Поэтому процедура обновления (загрузки данных) в раскрывающийся список будет иметь следующий вид:

```
Sub New_DB()
Dim sBuf1 As String, sBuf2 As String, sBuf3 As String,
sBuf4 As String, sBuf5 As String, sBuf6 As String, sBuf7
As String
Dim n As Long 'Счетчик для внесения в раскрывающийся спи-
сок порядкового номера записи
Dim FileNo As Integer
'Переменная для элементов раскрывающегося списка, огра-
ничиваем размером в 254 символа
Dim StringToBar As String * 254
```

ТАБЛИЦА

Константа	Назначение
msoBarNoProtection	не защищенная панель
msoBarNoCustomize	не настраиваемая панель (но панель нельзя добавить вручную новые кнопки)
msoBarNoResize	нельзя изменить размеры (форму) панели
msoBarNoMove	запрещение перемещения в экранной области
msoBarNoChangeVisible	запрет на изменение видимости
msoBarNoChangeDock	запрет на "приклеивание" панели к любой части документа
msoBarNoVerticalDock	запрет на "приклеивание" панели к вертикальной части документа
msoBarNoHorizontalDock	запрет на "приклеивание" панели к горизонтальной части документа

```
'Создаем новый экземпляр панели, удаляя старую панель
Call ActivPanel

FileNo = FreeFile
 Open "C:\Мои документы\Const.txt" For Input As #FileNo
  n = 0
 While Not EOF(FileNo)
 n = n + 1
Line Input #FileNo, sBuf1
Line Input #FileNo, sBuf2
Line Input #FileNo, sBuf3
Line Input #FileNo, sBuf4
Line Input #FileNo, sBuf5
Line Input #FileNo, sBuf6
Line Input #FileNo, sBuf7
'Замена на пробелы всех табуляций, которые могли быть
ошибочно введены пользователем при заполнении базы че-
рез текстовый редактор. Текст процедуры Exchange рас-
сматривался ранее.
 Call Exchange(sBuf2)
 Call Exchange(sBuf3)
 Call Exchange(sBuf4)
 Call Exchange(sBuf5)
 Call Exchange(sBuf6)
 Call Exchange(sBuf7)
'Заполняем список данными из текстового файла, пока n
не достигнет критического числа 32767
StringToBar = n & vbTab & sBuf2 & vbTab & sBuf3 & vbTab &
sBuf4 & vbTab & sBuf5 & vbTab & sBuf6 & vbTab & sBuf7
  If n<=32767 Then
  MyControl.AddItem StringToBar & vbTab
'Как только n станет равным 32768, создается копия
данного объекта (метод Copy), которая очищается от пре-
дыдущих данных (метод Clear)
  ElseIf n = 32768 Then
   Set MyControl_Cop = MyControl.Copy
   With MyControl_Cop
    .Clear
    .Caption = "Часть 2 всех реквизитов организаций"
  End With
  MyControl_Cop.AddItem StringToBar & vbTab
'Заполнение второго списка осуществляется по 65534 элемент
  ElseIf n>32768 And n<65535 Then
  MyControl_Cop.AddItem StringToBar & vbTab
'В случае превышения положенного количества записей базы
(65534) осуществляется закрытие текстового файла базы данных
  Else: MsgBox "Размер данной базы ограничен 65534 запи-
сями", vbExclamation, "Продолжение заполнения данной
панели новыми данными невозможно..."
   GoTo Met1
 End If
Wend
Met1: Close #FileNo
End Sub
```

(Продолжение следует)

Пре-мастерская Имеющего Уши

Виктор В. ПУШКАР

Ой миксдавн мой Кул...
Сампл из народной песни
начала 21-го века

Здравствуйте, Виктор!

Пишет Вам Ваш постоянный читатель. Сам я занимаюсь музыкой — в основном трип-хопом, и у меня есть к Вам пара вопросов, которые не дают мне покоя и на которые мне очень хотелось бы узнать ответ. Виктор, что такое pre- и postmastering — объясните, пож-а-л-у-й-с-та! ☺

И еще: Виктор, почему когда я, допустим, уже свел в mixdown трэки в Cooledit'е, и получилась готовая стереопара, то она звучит при воспроизведении как-то тише, чем, допустим, музон с компакта или даже с mp3, хотя уровни в вэйв-редакторах показывают нормальную картину — где-то около 0 Дб. Что это — динамический диапазон слабенький, или же это как-то связано с этим pre- и post-mastering'ом? Виктор, объясните, прошу, я вижу — вы знаете, помогите мне, пожалуйста.

С наилучшими пожеланиями,
Денис Денисов

Здравствуйте и Вы, Денис!

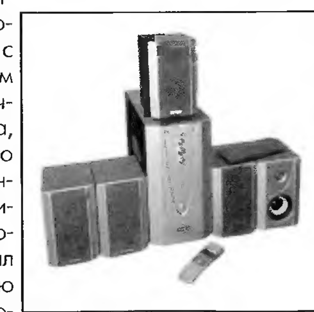
Давайте проследим процесс работы над фонограммой, как он происходит в большинстве случаев. С определенной точки зрения все равно, сидите вы — один-единственный музыкант-электронщик — за виртуальными синтами и ритм-машинками, или очень большой оркестр пишется в еще большей студии. Ведь результат работы предназначен для все той же пары ушей и, если повезет с целевой аудиторией, находящегося между ними головного мозга. Тактично пропустим тот момент, когда автора ударяет по голове спелое яблоко, либо он с криками, более или менее напоминающими «Эврика», носится в белой прастыне по улицам родного города. Музыканты ва фраках провели по струнам нужное количество раз, а кибер-фрики покрутили достаточное количество кнобов на модульном синтезаторе. Итак, у нас есть многоканальный исходник с трип-хопом, биг-битом или би-бопом ☺.

Если вы просто расставите панорамы и уровни для каждой дорожки, чтобы слышать все партии, а затем дадите команду *mixdown*, качество по определению получится только черновым. В любой софтине. Чтобы получить готовый продукт, нужно для начала почистить исходники от шумов. Затем поработать с их тембром и динамикой. И, наконец, выстроить пространство с помощью реверберационных эффектав. История о том, как это делается, займет пару десятков страниц в учебнике звукорежиссуры.

К премастерингу относится вся обработка микса до получения готового альбома; ее чаще всего делает тот же человек, который миксовал. К постмастерингу — «предпечатная» подготовка, обычно выполняемая узким специалистом. В идеале «узкий» — синоним слова «грамотный», но такое случается редко: послушайте, как звучит компрессированная по самые уши попса, как в ней бывает задрана верхняя середина. Прежде чем доверить свою музыку профессионалу, ознакомьтесь с парой его работ.

Как мы уже писали, 0 Дб по индикатору — это всего лишь уровень напряжения воспроизводящего волнового девайса. Он нам нужен только с одной целью — убедиться, что сигнал не «запирает» и что он значительно превышает уровень входного шума. Субъективно воспринимаемая громкость зависит от очень многих причин; «громко» и «качественно» — разные вещи. Больше всего давит на уши расположенная в области средних частот синусоида, и именно поэтому ее хочется поскорее выключить.

Здесь мне остается только напомнить, что для мастеринга и микса нужен правильный контроль — студийные мониторы и усилитель с крайне низким уровнем искажений. Иначе начнете вы добавлять низа, а потом окажется, что не хватает его в колонках. Навесите дополнительный инхенсор, а потом окажется, что ан был лишним. Заведите свою фонограмму в другие колонки — узнаете много нового о себе, как авторе музыки и звукорежиссере.



Привет!

Меня интересует такой вопрос: не могли бы вы в одной из следующих статей описать, какие самые дешевые звуковые карты (с MIDI in/out) есть в Украине, их цены, характеристики и т. д.

С уважением, читатель Сергей.

Самые дешевые из имеющихся на украинском рынке звуковых карт — встроенные в материнку кодеки *AC'97*, выпускаемые популярной фирмой No Name. Они относительно качественно воспроизводят звук запуска Windows и доносящееся из «аськи» кукование, но вряд ли подходят для чего-то другого. Если вы собираете говорящую пишущую машинку и не планируете апгрейдить ее средней юзерской звуковушкой, встроенная — адно из возможных решений. Разница в цене между «голой» и снабженной кодеком материнкой стремится к нулю. Но в ряде случаев такая, с позволения сказать, звуковая карта, может стоить даже «минус денег» — эквивалент лишних глюков машины. Вы же просили самую дешевую!

Драйверы встроенного кодека ставятся в любом случае. Чтобы Винда перестала в очередной раз «обнаруживать неизвестное устройство». После этого его можно отключить в контрольной панели, а затем, перезагрузившись, в BIOS. Теперь юзер смело ставит обычную карту на PCI, и в ряде случаев обнаруживает, что практически весь звуковой софт работает с заметными глюками. Значит, не до конца отключение девайса в BIOS высвобождает ресурсы... «Ах, зачем, зачем не взял я сразу «голую мамку»! — более или менее патетически восклицает наш герой... В связи с этим возникает вопрос: а имеет ли смысл пользователям приобретать фичу, которую примерно половина из них отключает сразу после покупки либо после ряда попыток устранить конфликт со звуковушкой на PCI? Кто из нас достаточно богат, чтобы покупать дешевые вещи? Или способен аккуратно выбить кувалдой лишний чип из платы ☺?

Порт MIDI в простых приборах выводится на разъем для подключения джойстика. Переходник продается либо с карточкой, либо с MIDI-клавой. Либо покупается отдельно. Если вас интересует в основном работа с секвенсором, а средства ограничены, подойдет практически любая модель на PCI. За 8...11 у.е. — карточка с совершенно никакими конверторами и аналогичным General MIDI; примерно вдвое дороже обойдется *Creative PCI 128*, младшие модели *Aureal* или *Media Forte*. В этой ценовой категории уже можно говорить о каком-то качестве звука; во всяком случае, превосходящем древние условно-шестнадцатибитные модели.

У меня в машине заведено две звуковые карты (Yamaha и SB Live!) — как сделать, чтобы они звучали одновременно на одну пару колонок? Соединять по S/PDIF пробовал, но при этом получаются большие искажения.

Я бы разбил ответ на две основные части. Во-первых, какие именно «большие» искажения получаются в этом случае, каков механизм их возникновения? Сначала о нелинейных. У каждого АЦП (аналого-цифрового преобразователя) есть свой предел количества одновременно воспроизводимых потоков аудио, определяемый отношением частоты работы его часов к частоте сэмплирования сигнала. Чем ближе к этому пределу, тем больше нелинейных и хуже субъективно воспринимаемое качество звука. Ну просто не успевает АЦП просчитать все аудиопотоки ☹. С этим явлением отчасти можно бороться, используя конверторы «более сильной» карточки (в нашем случае, вероятно, — SB Live!), а также правильно располагая партии по панораме. Но начиная с 5–6 одновременно звучащих партий очень желательно задействовать дополнительный аудиовыход. Тогда нам понадобится внешний микшерный пульт. Для постоянных обитателей кибер-пространства: это почти такая же штука, как в контрольной панели звуковушки. Только железная ☺.

Самый простой, ди-джейский на три стереовхода, или, слегка «на вырост», 8–12 канальный пульт, в который можно при случае включить гитару, клавиши и пару микрофонов. (Замечу в скобках: для автора этих строк пульты меньше 12 каналов давно перестали существовать как класс.) Приборы начального уровня украинской сборки могут стоить от 70 «убитых енотов»; главное, чтобы не слишком убитым был сам прибор. Профессиональный пульт... О нем лучше подумать после замены звуковой карты.

А теперь — дискотека ☺. Включив выход пульта в усилок или активные колонки, для начала проведите маленький эксперимент. Откройте в окне секвенсора барабанную петлю, лучше стерео, чтобы как следует развести по панораме, и послушайте, как она звучит. Теперь скопируйте ее на соседние дорожки (строго в ту же долю!), выведите их в другую карточку и послушайте все вместе. Как вам понравился спецэффект? Вот мы и подошли ко второй части проблемки. «Часы» АЦП двух бытовых звуковых карт оказываются синхронизированными достаточно приблизительно, даже если карточки, как положено, сидят на разных IRQ. Вот и плавает фаза сигнала. Туда-сюда. Тут сложно дать универсальный совет, поскольку многое зависит от применяемого софта и конфигурации машины. Чтобы добиться чуть более точного тайминга, настраивайте размеры буферов, пробуйте отрендерить MIDI в волновой файл. Один австрийский композитор спрашивал почти о том же...

Уважаемый Виктор В. Пушкар!

Скажите мне, сколько весит Sonar и где его скачать? Очень мне приглянулась возможность отсканировать ноты и заставить комп по ним играть ☺. А, кстати, есть ли такая возможность в CakeWalk 3.x?

И еще один вопрос. Я слышал о каких-то программах Караоке, которые якобы «отсеивают» из MP3 музыку и сохраняют в MIDI. Скажите, они есть только на компактах, или есть все-же маловесящие версии (порядка 5–10 Мб)? Если да, то каково название такой проги и где ее взять?

Кроме того, вопрос к Сергею Н. Мишко.

Я читал его статью про iPod. Клевая вещь, в натуре! Только мне интересно знать, существуют ли MP3-плейеры (или вообще какие-нибудь портативные девайсы, кроме карманных компов), которые могут воспроизводить музыку в формате MIDI? Заранее благодарю за ответ.

DJ Mozart

Инсталляция Sonar'а весит почти 12 метров. С демками и прочими излишествами занимает целый компакт-диск. Раздается демо-версия по адресу **http://www.cakewalk.com**. Пірати нам не друзі. Есть аппаратные примочки — преобразователи аналогового управляющего сигнала в MIDI. Но такие штуки ходят только по обычной почте ☺. Есть и более простой вариант. Зайдите на ресурс со смешным названием *Tucows* (Две Коровы), откуда вас направят на одно из зеркал для загрузки — **http://www.tucows.com/mmedia/preview/196014.html**. Простая шароварная утилита для конвертирования аудио в MIDI — **AmazingMIDI 1.60**. Весит меньше мегабайта, мидюк из вавки гонит. При случае отредактируете вручную. А если будете часто юзать, зарегистрируйте ☺. Правда, сайт разработчика временно недоступен. Заодно можете у «коров» и утилиту для преобразования эмпешки в wav качнуть, и для обратного преобразования.

Насчет сканирования нот... Я сам заморачивался достаточно давно; это скорее вопрос к нашему литературному редактору г-ну Перцову. Знаю, что есть такие утилиты в Sibelius и Patchwork. И что народ, как правило, с ними мучается. О CakeWalk 3.x я скромно умолчу, т. к. сам начал работать только с четвертой версией праграммы.

(Перцов ежится от посетивших его воспоминаний. О, поработав с этими исчадиями программистской мысли, поневоле начинаешь смотреть на творение ABBYY как на восьмое чудо света! Все эти *MidiScan*'ы и *PhotoScor*'ы один другого стоят. Удивительно, какой эвристической мощью должна обладать прога, чтобы не уметь отличить значок педали от целой ноты! Недавно, впрочем, попалось еще одно изделие под названием *SharpEye*, но я его еще не пробовал. Скорее всего, особых откровений ждать от него не стоит. А что касается перегона из ваво в миди, то тут мне трудно разделить оптимизм почтенного Пушкаря. Может быть, аналогия не совсем удачная, но этот процесс мне в принципе чем-то напоминает трассировку растровой картинки в каком-нибудь Streamlin'е — изображение угадать можно, но что с ним делать, непонятно. Скорее, эту фичу стоит использовать для создания каких-нибудь сумасшедших эффектов — вообразите, вычитываются все обертоны, все призвуки и шумы, все малейшие высотные колебания тона, и всему находится «точное» нотное соответствие. Даже подобрав профиль спектроанализатора, получаешь в результате такую кучу ненужных нот, что просто руки опускаются. Можно, конечно, отфильтровать в Cakewalk'е, подобрав необходимый диапазон Velocity, но лучше это время потратить на что-нибудь более стоящее. Поэтому мой совет будет более категоричен: брать уроки сольфеджио, снимать музыку на слух и набирать в нотном редакторе — на выбор — Finale, Sibelius, Cakewalk Score Writer, Encore... Кстати, господин Моцарт, есть и одноименная Вам программулина — попробуйте, может, придется по сердцу. Своя рубашка, типа того. ☺ — *Прим. литред.*)

Когда Вы пишете «Клевая вещь, в натуре!», выпадаете из имиджа, Вольфганг Амадеевич. Сам по себе сленг и не хорош, и не плох. Речь скорее о его уместности. Назовись Вы DJ ВекВолиНеВидать — тогда сколько угодно. А так — извольте соответствовать. И содержать паричок-с в порядке. Но вернемся к нашим мидюкам... Аппаратные проигрыватели MIDI-файлов появились достаточно давно. Пик их популярности приходится на конец 80-х. А лет десять назад даже киевские умельцы делали подобные устройства. На всякий случай бросаю линки на это достаточно реликтовое железо. Однако лучше задумайтесь о портативном компе.

http://www.pianomation.com — **QRS MIDI File Player**. Обладает встроенным процессором *Motorola* и звуковым процессором *Ensoniq*. Банки тембров (2/4/8 метров) аналогичны *Sound Blaster PCI*. Память под мидюки — до 2-х мегабайт. Стоит дороже ноутбука.

http://www.bck.co.uk/htm/mB8.htm — проигрыватель MIDI-файлов со встроенным *General MIDI*, секцией эффектов и микрофонным входом. Основное назначение — Караоке. Зачем такая штука великому австрийскому композитору? Как вариант — конвертируйте свой MIDI-файл в эмпешку и слушайте его с того же MP3-проигрывателя.

Призрак бродит по Европе...

Если вы любите хорошие игры, то наверняка слышали о Томе Кленси. Как же, в свое время он приложил руку к Rainbow Six, чем навсегда отметился среди геймерской общественности. Кроме того, если вдруг кто-то не в курсе, он является весьма популярным на западе писателем, чьи книги рекомендуются к прочтению в американских военных академиях. Ну, а еще по его книгам снимают фильмы. Вот какой мужик, все успел перепробовать. Сразу должен заметить, что, лично с моей точки зрения, творчество Кленси особым разнообразием не блещет. Сюжет его книг прост, как фанера, — хорошие американские (английские) парни борются с советской (ирландской) угрозой. Ну и, конечно, побеждают. К чему я все это рассказываю? Да все к тому же — к сюжету игры, о которой пойдет речь, а именно к **Tom Clancy`s Ghost Recon**.

Том/Doc/КЕРТИС
kertis@torba.com

Системные требования: *минимальные* — P2-450, 64 Мб ОЗУ, 3D-акселератор; *рекомендуемые* — P3-800, 256 Мб ОЗУ, 3D-акселератор.

Призрак бродит по Европе,
призрак Тома Кленси ☺.

История

(Для тех, кто не понимает английского)

Итак, в 2008 году к власти в России, как и следовало ожидать, пришли ультраправые. В чем они там правые, я лично не в курсе, но они тут же принялись отхватывать обратно некогда принадлежавшие России земли. Украину опять захватили, Белорусию. Но этого им было мало, полезли на Кавказ. Тут-то мировая общественность и забила в набат. Мол, произвол и тирания (интересна, почему захват Украины ни на кого не подействовал?)



На западе (читай — в Америке) в срочном порядке было создано специальное подразделение *«Призраки»*. Именно они, элитные бойцы спецназа, должны были остановить распространение красной чумы. В общем, Чип и Дейл спешат на помощь.

Вот так известный юморист Том Кленси представляет ближайшее будущее... Вот такая «оригинальная» завязка у игры, о которой пойдет речь.

Что, будем играть дальше, или сразу выкинем компакт на мусорку? (Для недогадливых подсказка — перед тем, как выкинуть компакт, дочитайте статью до конца ☺.)

Война — дело тонкое, Петруха

Плюнем, пожалуй на сюжет игры, ну его. Мало ли о чем толкуют в заставке? Кого это волнует! Главное ведь в игре что? Правильно, сама игра и есть главное, остальное приложится. Итак, что нам предлагают ребята из **Red Storm Entertainment**? А предлагают, ни много ни мало, симулятор спецназа. Было? Правильно, было. «Дельта», к примеру. Но до сих пор, откровенно говоря, все эти игры до звания симулятора не дотягивали, слишком они были аркадные и слишком малореалистичные. Так вот, в «Хост Реконе» аркадой и не пахнет, это я вам скажу сразу — один удачно залегший снайпер-противник уложит весь ваш взвод раньше, чем вы успеете понять, что происходит. И это очень правильно — если играем в спецназ, значит, играем по правилам. Жестким и безжалостным. Правилам, за нарушение которых штраф — ваша жизнь.



В начале игры, как обычно, нам предлагают пройти тренировочную миссию — если вы знакомы с играми такого плана, смело можете забыть о тренировках. Если в чем-то (например, в управлении) не уверены, лучше испытайте все на полигоне. Это сэкономит вам нервные клетки. После этого можно смело приступать к выполнению заданий. Все задания идут по одному шаблону — на коротком брифинге вам сообщают цель миссии (как правило, три обязательных задания и одно, которое желательно выполнить), после чего дают возможность сформировать группу. Точнее, даже три — *Альфа, Браво* и *Чарли*. Всего на задание вы можете взять с собой шестерых солдат, распределив их в произвольном порядке между группами. Обратите внимание, солдаты делятся на разные классы (это *sniper, riflemen, demo* и *support*), которые специализированы на владении разным оружием, — потом, хоть убейся, снайпера взять в руки гранатомет никак не заставишь. Не выйдет.

У каждого класса есть два типа оружия — основное, которое нельзя поменять, и дополнительное, менять которое можно и, зачастую, нужно.

После того как группа полностью укомплектована, можно смело приступать к самому интересному — выполнению миссии.

Сразу хочу предупредить, что в этой игре (в отличие от большинства других) у вас почти не будет раненых. Реализм, как ни крути: одна пуля — один труп. Тяжело, конечно, но привыкаешь. Так что не надейтесь, пройти всю игру с автоматом наперевес не получится. Придется рыть носом землю, лишь бы выжить. На войне, оно, понимаешь, как на войне.

Итак, распределили мы солдат, запустили игру, что дальше? А дальше — выполнять миссию, ясное дело. Рекомендую не забывать о полезной вещи — *экране планирования*. Мало того, что вы можете, глянув на него, увидеть, чем вооружены ваши солдаты, сколько у них патронов, ранены, мертвы или в порядке, какую позицию занимают (их три — стоя, присев и лежа), — вы еще можете вызвать карту местности. Очень полезная штука эта карта — кроме возможности определить, где вы расположены и куда вам двигаться, она предоставляет геймеру своего рода интерфейс, посредством которого можно руководить своими группами. Выделили нужную группу, послали ее, скажем, в точку X, потом вторую группу направили в точку Y, а потом третью группу отправим... в общем, сами разберетесь ☺. Не удивляйтесь, правда, если по пути к цели ваши группы уничтожат. Бывает. Все бывает. На войне двигаться нужно не по карте, а по обочине дороги и, желательно, ползком ☺. Лично я действовал следующим образом: брал группу Альфа, в которой у меня был один человек — снайпер с биноклем, и не спеша, короткими перебежками направлялся вперед. Пока не обноруживал противника. (Между прочим, обращайте внимание на компас, очень помогает: загорится красным — значит, стоп машина, рядом враг.) Далее включал тактическую карту и быстренько подтягивал к себе остальные группы. Ну а потом, как Бог на душу положит, можно брать противника в клещи, а можно расстреливать тупо в лоб. Все в ваших командирских руках. Не забывайте только отдать вашим солдатам одну из шести возможных команд, иначе может случиться незачет, и они забудут поддержать вас огнем в самый нужный момент ☺. Сделать это можно в том же тактическом меню, или при помощи клавиатуры.

Знаете, когда я начал играть, то отнесся к своим солдатам как к обычному пушечному мясу — ну, убили кого-то по ходу миссии, подумаешь, нового возьмем. Правильно? Правильно, да не совсем. Дело в том, что в «Реконе» существует еще такая фишка как характеристики солдат (привет «Веному»!). После каждой успешно выполненной миссии вы можете потратить одно очко на улучшение той или иной характеристики у каждого из солдат. Характеристик всего четыре, вот они: *weapon* (меткость), *stealth* (возможность подкрадываться), *endurance* (выносливость), *leadership* (командование отрядом). И, как показала практика, они действительно напрямую влияют на процесс игры. А что это значит? А то, что если ты надцать миссий прокачивал своего снайпера, а его тупо убили, то легче удавиться, чем брать вместо него необстрелянного солдата, из-за которого весь взвод полечь может. А еще легче перегрузиться и переиграть — благо в «Реконе» сохраняться можно в любой момент игры, что, несомненно, радует.

Вообще, в этой игре радует многое. Начать можно с такой бросающейся в глаза вещи, как *графика*. Она на должном уровне, даже более того — она весьма хороша. Цвета не режут глаз, модели солдат не раздражают своей угловатостью. Все, как и должно быть — не слишком цветасто (не аркада), но и не слишком тускло. Как в жизни. Далее, *музыка и озвучивание* — тоже на высшем уровне. Рекомендуется слушать через стереосистему, для получения более реальных ощущений от свиста пуль ☺. Разнообразие миссий — с этим тоже все в полном порядке. И по горам побегаем, и по городам. Особенно меня впечатлили московские миссии. Приятно пройтись с автоматом по знакомым улицам ☺. Жаль, в мавзолей не пустили ☺. С техникой, опять-таки, побороться придется. Правда, сделано не слишком реалистично, но тоже неплохо — внимательно слушайте брифинги, а то грустно будет с голой ногой на шашку, в смысле, с винтовкой на танк. Жаль только, что техникой порулить не дали, уж в этом «Флешпоинт» был явно революционней. Но ничего, мы не гордые. Нам и так сойдет.

Стоит еще упомянуть об *AI*. Вопрос тяжелый — честно говоря, даже не знаю, то ли хвалить его, то ли ругать за беспросветную тупость. Судите сами: в некоторых случаях противники ведут себя как настоящие бойцы спецназа — пытаются вас окружить, а если вы сбились в тесную группу, то еще и норовят пошвыряться в вас гранатами. Снайперы залегают за кустами и ждут, пока вы двинетесь, чтобы уложить наповал. Это правильно, и это радует. Если уж симулятор, то и враги должны быть врагами, а не какими-нибудь симулянтами. С другой стороны, бывают случаи, когда противник тупо прет на вас по дороге, растянувшись в шеренгу. Вы переключаетесь на снайпера (поскольку у вас в команде шесть человек, то в любой момент вы можете переключиться на любого из них и лично вмешаться в его действия) и убиваете одного из солдат. Вся ваша команда лежит в кустах и дисциплинированно не стреляет, ожидая команды. Солдат падает, вы готовитесь скомандовать «общий огонь», чтобы залить противника свинцом, пока тот не опомнился, но он и не думает реагировать на убитого. Враги, как ни в чем не бывало, продолжают идти вперед. Вы убиваете второго — тот же эффект. Но стоит вам промазать, как раненый джигит моментально поднимает шум, и тут уж противник начинает разумные действия. Но поздно, наши спецназовцы бодро укладывают его ураганным огнем из всех стволов. Как такое можно объяснить? Не знаю, честно говоря. Примерно те же метаморфозы наблюдаются и в рядах ваших бойцов: то они поражают вас снайперской стрельбой и умением издалека засечь противника, то встают под огнем в полный рост, видимо, собираясь спеть «Интернационал». Есть чему удивиться. Но все это семечки по сравнению с поведением NPC в тех миссиях, где вам нужно кого-то спасать... Об этом я лучше промолчу, дабы сберечь нервы. К счастью, подобных недочетов в игре не слишком много; может, именно поэтому они так бросаются в глаза — нужно ведь к чему-то придраться ☺.



Да, между прочим, чуть не забыл еще об одной приятной вещи — о *специалистах*! Кроме обычных солдат, которые у вас в подчинении с самого начала игры и которых вы можете прокачивать как вашей душе угодно, по мере прохождения миссий вам будут давать специалистов — это специально подготовленные солдаты, вооруженные новым оружием. Скажу так: играть можно и без них, но новое оружие всегда приятно разнообразит игру.

Честно говоря, о «Хост Реконе» можно написать еще немало, но объем поджимает, так что буду закругляться. О чем я еще не упомянул? Ах да, о мультиплейере! Он в игре есть, и он достаточно интересен. Конечно, это не конкурент «Кемперстрайку» — не хватает «Рекону» аркадности ☺, но поиграть в него стоит, хотя бы чтоб понять, что пресловутая контровская реалистичность — миф. Попробуйте, может, понравится.

Вывод

Люблю я этот раздел — сказал, как отрезал: лень читать статью целиком, читай концовку ☺.

Выводы вполне просты — вот вышла еще одна хорошая игра. Очень хорошая. Которую действительно можно считать достаточно реалистичным симулятором спецназа. Хорошая графика, интересный и ненавязчивый геймплей, хороший баланс оружия и удовлетворительный AI врагов и союзников. Что еще нужно для полного счастья? Не знаю, уверен лишь, что тем, кому понравилась «Операция Флешпоинт», «Хост Рекон» тоже понравится. А что касается тех, кто считает ОФ слишком сложным... Все равно попробуйте «Рекон» — он, пожалуй, попроще будет.

Что тут говорить, это не первая игра Red Storm Entertainment, так что ей впору и выглядеть, и рекомендоваться достойно. С моей точки зрения, «Хост Рекон» даже превосходит предыдущий шедевр этой компании (я имею в виду *Rainbow Six*), впрочем, на вкус и на цвет...

Но напоследок не удержусь от патриотического замечания — в нашем, украинском «Веноме» некоторые вещи, в том числе и AI, были реализованы лучше. Так вот ☺.

Наименование	грн.	у.е.	код
КОМПЬЮТЕРЫ			
Компьютеры на базе Intel Pentium, AMD, IBM, Cyrix			
Intel Pentium 75/16/1Gb/1Mb	278	50	9
P166MMX/32/2/2,5	827	145	19
P233/32/2,5/FDD/V4/SB/Net/ATX	841		24
P200MMX/32/2/2,5	855	150	19
VIA 3C/128/HDD10/SVGA8-32Mb/Sb	1680	300	37
VIA Cyrix 733/64/10,2/SB/CD/AGP/4Mb	1680	300	32
AMD K6-2 500/64/10,2/SB/CD/AGP/8Mb	1680	300	32
950/128/32M/20G/52x/FDD/SBL/M+P	1921	343	38
AMD K6-2 550/128/20,4/SB/CD/AGP/16M	2240	400	32
P4-1,5/256/40Gb/GF2 Ti 64Mb/SB/DVD		680	33
Компьютеры на базе Intel Celeron			
C433/64/10Gb/i810/SB/AT	1029	187	1
CEL500/64b/8Gb/8AGP/SB	1051	187	7
C600/64/10Gb/i810/SB/AT	1084	197	1
600MHz-128MB-20GB-32MB-CD-SB	1103	207	10
Cel 433/64/10Gb/SB	1110	200	9
Cel 600/64/10Gb/SB	1193	215	9
C850/64/10Gb/i810/SB/AT	1194	217	1
Cel500/128/20/1,44/video integr/k+m	1260	225	14
600MHz-256MB-30GB-32MB-CD-SB	1311	246	10
C600/64/10Gb/i810/SB/CD/ATX/FDD/KMP	1331	242	1
700MHz-256MB-30GB-32MB-CD-SB	1338	251	10
Celeron 600/128Mb/10,2DMA/Fdd/12Mb	1345	241	16
800MHz-256MB-30GB-32MB-CD-SB	1370	257	10
C1000/128/20Gb/i810/SB/ATX	1403	255	1
C1000/256/20Gb/32Mb/SB/CD/ATX/FDD/K	1458	265	1
1000MHz-256MB-30GB-32MB-CD-SB	1503	282	10
C700/Asus+SB+SVGA/128M/10,2Gb/кмк	1512	270	31
Cel 600/128/20Gb/SB/CD-ROM+кол	1526	275	9
C850/128/10Gb/i810/SB/CD/ATX/FDD/KM	1529	278	1
CEL766/64Mb/10Gb/16AGP/SB	1534	273	7
Cel 533/128/10,2G/8M/52X/SB, i810	1568	280	12
CEL850/128Mb/20Gb/32AGP/SB	1574	280	7
Cel 800/128/20Gb/SB	1610	290	9
C1200/256/20Gb/32Mb/SB/CD/ATX/FDD/K	1617	294	1
Celeron 667/128/16/20,0	1699	298	19
Cel 600/128/GF32M/20Gb/SB/CD	1759	317	9
CEL950/128Mb/20Gb/32AGP/SB/40x	1793	319	7
C850/128/20/52x/FDD/intV/SB/ATX	1811		24
CEL1000/128Mb/20Gb/32AGP/SB/40x	1827	325	7
Cel 850/256/10Gb/32Mb/52x/ KB/Mouse	1848	330	37
Cel 700/128/10,2G/16M/52X/SB, i815	1848	330	12
Cel 1000/256/20Gb/Cd/SB	1887	340	9
Celeron 1000/128/16/20,0	1938	340	19
CEL1100/128Mb/20Gb/32AGP/SB/40x	1956	348	7
Cel 733/128/10,2G/32M/52X/SB, i815	1960	350	12
INTEL Celeron 633/64/10,2/SB/CD/AGP	1960	350	32
CEL500/64Mb/10Gb/16AGP/SB/40x/15"	1961	349	7
950/128/32M/20G/52z/FDD/SBL/M+P	2010	359	38
Cel 800/128/20,4G/32M/52X/SB, i815	2016	360	12
Cel 900/128/20,4G/32M/52X/SB, i815	2044	365	12
C900/128/20/52x/FDD/V32/SB/ATX	2078		24
800 VIA/64/10 2GB/4MB-AGP/15"	2079		11
Cel850/256/10Gb/32Mb/52x/KB/Mouse	2128	380	37
850/RAM128/30/48x/i815/Sb	2137	385	22
Cel 600/128/20Gb/SB/CD/15"+кол	2137	385	9
C950/128/20/52x/FDD/intV/SB/Net/ATX	2145		24
CEL766/128Mb/20Gb/32AGP/SB/40x/15"	2158	384	7
800 VIA/128/20 4GB/4MB-AGP/15"	2200		11
C850/i815/128M/32M/20G/CD52/AS/кмк	2212	395	31
850 VIA /128/20 4 GB/4MB-AGP/15"	2216		11
950 VIA133/128/20 4GB/4MB-AGP/15"	2248		11
Cel 1000/256/20G/32M/52X/SB, i815	2268	405	12
800 VIA/128/30GB/4MB-AGP/15"	2270		11
850 VIA/128/30 GB/4MB-AGP/15"	2286		11
800 VIA/128/40 1GB/4MB-AGP/15"	2290		11
950 VIA133/128/30GB/4MB-AGP/15"	2318		11
CEL850/128Mb/20Gb/32AGP/SB/40x/15"	2355	419	7
Cel 600/128/GF32/20Gb/SB/CD/15	2370	427	9
CEL950/128Mb/20Gb/32AGP/SB/40x/15"	2439	434	7
850 VIA /256/40 1GB/4MB-AGP/15"	2497		11
Cel 1200/256/40G/32M/52X/SB, i815	2514	449	12
INTEL Celeron 700/128/20,4/SB/CD/AG	2520	450	32
950 VIA133/256/40 1GB/4MB-AGP/15"	2529		11
950/RAM256/40/48x/ 64Mb/Sb	2597	468	22
C1,2/256/20/52x/FDD/V32/SB/ATX	2899		24
INTEL Celeron 800/128/30,7/SB/CD/AG	3080	550	32
Cel1000A/128/20Gb/TNT2 32Mb/SB/CD40		380	33
Cel800/128/20Gb/Via694X/16Vanta/CD		326	26
Cel900/128/20Gb/i815EP/16Vanta/CD		338	26
Cel1100/128/20Gb/i815EP/16Vanta/CD		364	26
Cel1300/256/20Gb/i815EP/32Geforce		441	26
C500/64/20/8Mb/52x/SB/ATX/14"		349	29
C950/128/20/32M/52x/SB/ATX/15"		449	29
766/128/20/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		257	15
766/128/30/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		266	15
766/128/40/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		279	15
766/128/20/FDD/SB/16Mb/cd/+инт		285	15
766/128/30/FDD/SB/16Mb/cd/+инт		294	15
800/128/20/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		263	15
800/128/30/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		272	15
800/128/40/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		285	15
800/128/20/FDD/SB/16Mb/cd/+инт		291	15
800/128/30/FDD/SB/16Mb/CD/+инт		300	15
850/128/20/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		267	15
850/128/30/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		276	15
850/128/40/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		289	15
850/128/20/FDD/SB/16Mb/Cd/+инт		295	15
850/128/30/FDD/SB/16Mb/Cd/+инт		304	15
Компьютеры на базе Intel Pentium III			
PIII-600/64/10Gb/i810/SB/AT	1370	249	1
800MHz-128MB-20GB-32MB-CD-SB	1514	284	10
PIII-800/128/10Gb/i810/SB/ATX	1606	292	1
PIII-1000/128/10Gb/i810/SB/ATX	1650	300	1
PIII-600/128/10Gb/i810/SB/CD/ATX/FD	1705	310	1
800MHz-256MB-30GB-32MB-CD-SB	1727	324	10
P3-600/128/20Gb/32Mb/SB	1770	315	7
933MHz-256MB-30GB-32MB-CD-SB	1807	339	10
1000MHz-256MB-30GB-32MB-CD-SB	1807	339	10
P3-800/128/20Gb/32Mb/SB	2018	359	7
P3-933/128/20Gb/32Mb/SB/40x	2018	359	7
PIII-800/128/10Gb/16Mb/SB/CD/ATX/FD	2019	367	1
PIII-600/128/10 2G/16M/52X/SB, i815	2156	385	12
PIII-800/128/10 2G/16M/52X/SB, i815	2268	405	12
PIII-1000/256/20Gb/32Mb/SB/CD/ATX/F	2288	416	1
P3-1000/128/20Gb/32Mb/SB/40x	2332	415	7
PIII-800/128/10,2G/32M/52X/SB, i815	2352	420	12
1000MHz-512MB-40GB-64MB-CD-SB	2367	444	10
866/RAM128/20Gb/48x/i815E/Sb	2370	427	22
P3-600/128/20Gb/32Mb/SB/40x/15"	2389	425	7
PIII-800/128/20,4G/32M/52X/SB, i815	2408	430	12
PIII-866/128/20,4G/32M/52X/SB i815	2436	435	12
III-933 VIA/64/10 2GB/4MB-AGP/15"	2475		11
III-1000 VIA/64/10 2GB/4MB-AGP/15"	2513		11
INTEL Pentium-III 733/128/10 2/SB/C	2520	450	32
III-800 VIA/128/20 4GB/4MB-AGP/15"	2571		11
PIII-800/256/20,4G/32M/52X/SB, i815	2576	460	12
III-933 VIA/128/20 4GB/4MB-AGP/15"	2596		11
PIII-866/256/20,4G/32M/52X/SB i815	2604	465	12
III 1000 VIA/128/20 4GB/4MB-AGP/15"	2634		11
PIII-1133/256/20Gb/32Mb/SB/CD/ATX/F	2640	480	1
III-800 VIA/128/30 0GB/4MB-AGP/15"	2641		11
PIII800/128M/32M/20G/CD52/AS/кмк	2660	475	31
III-800 VIA/128/40 1GB/4MB-AGP/15"	2660		11
III-933 VIA/128/30 0GB/4MB-AGP/15"	2666		11
PIII-933/256/40,4G/32M/52X/SB, i815	2688	480	12
III-1000 VIA/128/30 0GB/4MB-AGP/15"	2705		11
PIII-1000/256/40/32GF2/52X/SB, i815	2794	499	12
P3-800/128/20Gb/32Mb/SB/40x/15"	2804	499	7
III-933 VIA/256/40 1GB/4MB-AGP/15"	2877		11
III-1000 VIA/256/40.1GB/4MB-AGP/15"	2915		11
933/RAM256/30Gb/48x/64Mb/Sb	3058	551	22
PIII1000/128M/GF2MX32/30G/CD52/AS/к	3080	550	31
P3 – 933/256/20Gb/52x/ KB/Mouse/FDD	3192	570	37
INTEL Pentium-III 800/256/20,4/SB/C	3360	600	32
P3-1/256/41/40x/FDD/V32/SB/ATX	3579		24
INTEL Pentium-III 1000/512/30,7/SB/	4200	750	32
PIII-1000/128/40Gb/GF2 32Mb/SB/CD52		485	33
PIII866/256/40Gb/i815EP/16/CD/FDD		435	26
PIII933/256/40Gb/i815EP/16/CD/FDD		440	26
PIII1000/256/40Gb/i815EP/CD/FDD/ATX		449	26
PIII800/256/40Gb/i815EP/32Geforce		370	26
PIII933/256/40Gb/i815EP/32Geforce		457	26
PIII1000/256/40Gb/i815EP/32Geforce		476	26
PIII-800/128/20/32M/52x/SB/15"		499	29
PIII-1000/256/40/GF32/52x/SB/17"		609	29
I815-P-III-1000/128/20/FDD/SB/16Mb/		429	15
I815-P-III-1000/128/30/FDD/SB/16Mb/		438	15
I815-P-III-1000/128/40/FDD/SB/16Mb/		451	15
I815-P-III-1000/128/20/16Mb/Cd/+инт		457	15
I815-P-III-1000/128/30/16Mb/Cd/+инт		466	15
Компьютеры на базе P 4			
P4-1,5/64/10Gb/TNT16/SB/ATX	1958	356	1
P4-1 5/128/20Gb//TNT32/SB/CD/ATX/FD	2437	443	1
P4-1.3/128/20Gb/32Mb/SB/40x	2726	485	7
P4-1 6/128/20Gb/32Mb/SB/40x	2866	510	7
PIV1500/128M/32M/40G/CD52/AS/кмк	2884	515	31
P4-1,4/256/20,4G/32/52x/SB, i845	3052	545	12
INTEL Pentium-4 1.4Ghz/128/20,4/SB/	3080	550	32
P4-1,5/256/20,4G/32/52x/SB, i845	3108	555	12
P4-1,4/256/40,9G/32/52x/SB, i845	3136	560	12
P4-1,4/256DDR/20/32/52x/SB, i845b	3164	565	12
P4-1,5/256/40,9G/32/52x/SB, i845	3164	565	12
P4-1,5/256DDR/20/32/52x/SB, i845b	3220	575	12
P4-1,5/512/20,4G/32/52x/SB, i845	3472	620	12
IV-1 5(478) i845/256DIMM/20 1GB/4MB	3479		11
P4-1,5/512/40,9G/32/52x/SB, i845	3556	635	12
P4-1,7/512/41/10x/FDD/V32/5,1/ATX	3590		24
1 4/RAM256/40 2Gb/48x/SVGA64/Sb	3719	670	22
IV-1 5(478) i845/256DDR/40GB/4MB-AG	3775		11
IV-1 5(423) i850/256RIMM/40 1GB/4MB	3827		11
P4-1.8/512/40,9G/32/52x/SB, i845	3914	699	12
IV-1 5(478) i845/512DIMM/40 1GB/4MB	3956		11
INTEL Pentium-4 1 5Ghz/256/30,7/SB/	4200	750	32
P4 – 1 5/256/40Gb/32Mb/40x/ KB/Mous	4480	800	37
P4-2,0/256/40/64GF2400/52/SB, i850	5012	895	12
INTEL Pentium-4 1 7Ghz/512/40,2/SB/	5320	950	32
P4-1,4/128/40/GF32/52x/SB/17"		629	29
Компьютеры на базе AMD			
700MHz-128MB-20GB-32MB-CD-SB	1050	197	10
800MHz128MB-20GB-32MB-CD-SB	1093	205	10
D700/64/10Gb/4Mb/SB	1133	206	1
700MHz-256MB-30GB-32MB-CD-SB	1269	238	10
Duron 700/128/8Gb/32AGP/SB	1287	229	7
1000MHz-128MB-20GB-32MB-CD-SB	1301	244	10
800MHz-256MB-30GB-32MB-CD-SB	1306	245	10
D700/64/10Gb/4Mb/SB/CD/FDD/KMP	1364	248	1
Duron 750/128/10,2DMA/Fdd/8Mb/SB	1384	248	16
1000MHz-256MB-30GB-32MB-CD-SB	1402	263	10
Duron 800/128/20Gb/32AGP/SB	1456	259	7
Duron 900/128/20Gb/32AGP/SB	1512	269	7
1000MHz-256MB-30GB-32MB-CD-SB	1514	284	10
Athlon 900/128/20Gb/16Mb/SB	1568	279	7
1200MHz-256MB-30GB-32MB-CD-SB	1604	301	10
Duron 1000/128/20Gb/32AGP/SB	1624	289	7
1333MHz-256MB-30GB-32MB-CD-SB	1631	306	10
A800/128/10Gb/16Mb/SB/CD/FDD/KMP	1634	297	1
D1000M/128/20Gb/SB/CD-ROM+кол	1698	306	9
Dur 700/128/10,2G/16M/52X/SB, KT133	1708	305	12
Dur 800/128/10,2G/16M/52X/SB, KT133	1736	310	12
D1000/128/20Gb/16Mb/SB/CD/FDD/KMP	1777	323	1
Duron850/128/20/1,44/32Mb/52-x	1809	323	14
Athlon 1000/128/20Gb/32AGP/SB/40x	1883	335	7
Dur 950/128/20,4G/32M/52X/SB, KT133	1904	340	12
A1100/128/20Gb/32Mb/SB/CD/FDD/KMP	1942	353	1
1400MHz-256MB-30GB-32MB-CD-SB	1945	365	10
AMD DURON 750/64/10,2/SB/CD/AGP/8Mb	1960	350	32
Athlon 1,2/128/20Gb/32AGP/SB/40x	1961	349	7
D1000/128/GF32M/20Gb/SB/CD+кол	1992	359	9
AMD Duron 800/256/10Gb/32Mb/52x/ KB	2072	370	37
DURON800/RAM128/20/48x/32Mb/Sb	2103	379	22
800 VIA KT133/64/10 2GB/4MB-AGP/15"	2119		11
Duron 700/128/20Gb/32AGP/SB/40x/15"	2186	389	7
A XP1,5+/128/10Gb/32Mb/SB/CD/KMP	2211	402	1
Athl 1000/128/20G/32/52X/SB, KT133A	2234	399	12
800 VIA KT133/128/30 0GB/4MB-AGP/15	2311		11
A1400/256/20Gb/2MX-32Mb/SB/CD/KMP	2343	426	1
Athlon 900/128/20Gb/32AGP/SB/40x/15	2355	419	7
Athl 1300/128/40G/32/52X/SB, KT133A	2408	430	12
Athlon1,5XP/Soltec75DRV2/128DDR	2461	441	16
AMD Duron 850/128/10,2/on board Vid	2464	440	36
AMD DURON 800/128/20,4/SB/CD/AGP/16	2520	450	32
DURON900/RAM256/30/48x/64Mb/Sb	2525	455	22
Athl 1300/256/40G/32/52X/SB, KT133A	2576	460	12
Athlon 1,2/128/20Gb/32AGP/SB/40x/15	2602	463	7
A XP1,8+/256/20Gb/32Mb/SB/CD/KMP	2629	478	1
Athl 1400/256/40G/32/52X/SB, KT133A	2632	470	12
AMD Duron 950/128/20,4/on board Vid	2649	473	36
Athl 1500XP/256/40/32/52x/SB,KT133A	2744	490	12
1333 VIA KT266/128DDR/10 2GB/4MB-AG	2754		11
1333 VIA KT266/128DDR/20.4GB/4MB-AG	2779		11
Athlon 1,6/128/20Gb/32AGP/SB/40x/15	2804	499	7
1333 VIA KT266/128DDR/30 0GB/4MB-AG	2850		11
At1500/266A/128M/32M/40G/CD52/AS/км	3052	545	31
AMD DURON 900/128/30,7/SB/CD/AGP/32	3080	550	32
1Gz/RAM512/40Gb/48x/64Mb/Sb	3152	568	22
AMD ATHLON 800/128/20,4/SB/CD/AGP/1	3360	600	32
AMD T-BIRD 900/128/20,4/MX400 64Mb	3472	620	36
AMD Duron 1000/128/40 8/MX400 64Mb	3640	650	36
AMD T-BIRD 1000/128/20,4Gb//MX400	3668	655	36
1,6 XP/256/41/40x/FDD/V32/SB/ATX	3919		24
AMD ATHLON 900/256/30 7/SB/CD/AGP/3	3920	700	32
AMD T-BIRD 1400/256/40,8//MX400 64M	4351	777	36
AMD ATHLON 1000/512/40,2/SB/CD/AGP/	4760	850	32
AMD T-BIRD XP1,7/256DDR/40Gb//MX400	4816	860	36
XP1,7+/256/20Gb/32Mb/SB/52x/KT266A		600	33
Duron800/128/20Gb/16/KT133A/CD/FDD		330	26
Duron1000/128/20Gb/16/KT133A/CD/FDD		349	26
Athlon1000/256/40Gb/64/KT133A/CD/FD		425	26
A1333/128/20/32M/52x/SB/ATX/15"		489	29
A1,5XP/128/40/GF32/52x/SB/17"		599	29
D850/128/20/32M/52x/SB/ATX/15"		419	29
Мобильные компьютеры			
PDA / Pocket PC Compaq, HP, Sony, P	952	170	32
IBM P120/12"/8/810M/SB/FDD	1102	190	13
Toshiba P100/11"/24/810Mb/SB/FDD/	1450	250	13
IBM slim P-120/12.1"/24/810M/SB/FDD	1508	260	13
IBM slim P-120/12 1"/40/2Gb/SB/FDD	1798	310	13
Toshiba/Sony/Compaq от	1870	340	1
Toshiba P-120/ 11"/32/2G/SB/CD/FDD	1972	340	13
Palm m500	2059		24
IBM P-133/12"/48/2Gb/SB/CD/FDD/	2088	360	13
Palm m505	2378		24
IBM P166/12"/32/2Gb/SB/CD/FDD/fax 1	2552	440	13
Toshiba P166/12"/32/2Gb/SB/CD/FDD/f	2726	470	13
Compaq P266/12"/32/4Gb/SB/CD/fax 28	2842	490	13
IBM Celeron-366/12 1"/160/4Gb/SB/CD	3828	660	13
IBM P2-366/14"/128/4Gb/SB/CD/FDD/fo	4234	730	13
IBM Celeron-550/12 1"/128/6Gb/SB/CD	4872	840	13
Toshiba Sattelite - TFT/DSTN/SB/CD/	5600	1000	32
TwinHead PowerSlim - TFT/SB/CD/56K	6160	1100	32
Compaq Pressario - TFT/SB/CD/56K ,o	6720	1200	32
HP OmniBook XE3 - TFT/SB/CD/56K ,от	6720	1200	32
ToshibaC1000/192/10Gb/13"/8Mb/56	6721	1222	1
Fujitsu LifeBook - TFT/SB/CD/56K ,o	7000	1250	32
Compaq Armada - TFT/SB/CD/56K ,от	7280	1300	32
Toshiba Portege Slim - TFT/SB/56K ,	7560	1350	32
Toshiba Tecro 8X - TFT/SB/CD/56K ,o	8400	1500	32
Sony D800/128/10Gb/14 1"/8/net/56K	8773	1595	1
Fujitsu LifeBook Slim - TFT/SB/56K	9800	1750	32
Toshiba P-III1000MHz	9884	1797	1
HP Omnibook 6000 F2184 PIII850/128M	10170	1800	8
HP OmniBook 6000 - TFT/SB/CD/56K ,o	11200	2000	32
IBM ThinkPad - TFT/SB/CD/56K ,от	11200	2000	32
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК			
Процессоры			
PENTIUM 100 - 233 MMX от	54	10	30
IBM 6x86MX PR-300/333	140	25	16
Celeron 400-1200 tray/box(Tualatin)	179	32	16
Cel 433 Mhz, PPGA, Tray	185	33	21
Cel 500 Mhz, PPGA, Tray	190	34	21
Celeron 433	194	35	9
DURON700-1GHx/ATHLON800-1,6GHz	212	38	16
AMD DURON 800	232	43	34
AMD DURON 850	238	44	34
CPU Duron 700/850/900/950	241	43	31
AMD Duron 850	241	43	14
AMD DURON 800	246	44	36
AMD DURON 850	252	45	36
(Copermine 0 18) FCPGA troy	255	46	20
Cel 667 Mhz, FCPGA, Troy	263	47	21
AMD DURON 900	265	49	34
CPU AMD Duron 800 MHz	269	48	21
AMD DURON 950	270	50	34
AMD DURON 900	274	49	36
AMD DURON 950	280	50	36
CPU CEL700/766/800/850/900,от	280	50	31
CPU AMD Duron 850 MHz	280	50	21
Celeron 733 tray (FCPGA)	286	51	14
CPU AMD Duron 900 MHz	291	52	21
(Copermine 0.18) FCPGA 100 MHz FSB	305	55	20
AMD DURON 1GHz	319	59	34
Intel Celeron 900 tray	330	59	36
(Copermine 0 18) FCPGA 100 MHz FSB	333	60	20
Duron 1GHz Morgan	335	62	30
AMD DURON 1000 Morgan	336	60	36
Intel Celeron 850 Box	336	60	36
Celeron 850 Box	339	60	8
Celeron 850 FC-PGA BOX	340	63	30
Intel Celeron 900 Box	353	63	36
CPU AMD Duron 1000 MHz	353	63	21
ATHLON 900	356	66	30
Celeron 900 Box	356	63	8
Cel 900/100 Mhz, FCPGA, BOX	364	65	21
INTEL Celeron 900/100Mhz Tray	364	65	32
Intel Celeron 950 tray	375	67	36
CPU AMD K7-900 MHz Athlon Thunderbi	381	68	21
CPU CELERON 900 BOX FCPGA	394	71	22
AMD DURON 1 2GHz	400	74	34
Cel 950/100 Mhz, FCPGA, Box	403	72	21
CPU CELERON 950 FCPGA	405	73	22
AMD DURON 1200 Morgan	414	74	36
Celeron 950 Box	416	75	9
Intel Celeron 1000A 256Kb/100 Box	420	75	36
Duron 1 2GHz Morgan	427	79	5
Celeron 1000 Box	429	76	8
Cel 1000/100 Mhz, FCPGA, BOX	431	77	21
CELERON 1000/256 Tualatin FCPGA box	437	78	12
Cel 1000/256/100 Mhz, FCPGA, BOX	437	78	21
Celeron 1G 100/256	438		24
Celeron 1000 Box	444	80	9
CPU AMD DURON 1 2GHz	455	82	22
CPU CELERON 950 BOX FCPGA	455	82	22
AMD T-BIRD 1GHz (266)	459	85	34
CPU AMD Duron 1200 MHz	459	82	21
Celeron-A 1A GHz (Tualatin) Box	459	82	32
CPU CELERON 1GHz BOX FCPGA	461	83	22
Athlon K7 1 1GHz Thunderbird	470	87	5
AMD T-BIRD 1000 133MHz	487	87	36
Cel 1100/100 Mhz, FCPGA, BOX	498	89	21
Celeron 1 2GHz Tualatin Tray	502	93	5
Celeron 1 2GHz Tualatin Box	518	96	5
CPU AMD T-BIRD 1GHz	522	94	22
CPU CELERON 1 1GHz FCPGA	522	94	22
Intel Celeron 1200 256Kb/100 tray	532	95	36

Наименование	грн.	у.е.	код
CPU Athlon 1.0/1,1/1,5/1,6 от	532	95	31
CPU CELERON 1 1GHz BOX FCPGA	538	97	22
AMD T-BIRD 1 33GHz (266)	540	100	34
Cel 1200/256/100 Mhz, FCPGA, BOX	560	100	21
Celeron 1100 Box	565	100	8
AMD T-BIRD 1333 133MHz	571	102	36
CPU CELERON 1 2GHz FCPGA	588	106	22
CPU AMD K7-1333/266 Mhz, Athlon Th	594	106	21
AMD T-BIRD 1 4GHz (266)	599	111	34
CPU AMD DURON 1 3GHz	605	109	22
Pentium III 733 tray	616	109	8
Celeron 1,2 G 100/256	621		24
CPU AMD T-BIRD 1 33GHz (266)	622	112	22
AMD T-BIRD 1400 133MHz	627	112	36
CPU Intel Pentium III 800/256/100	633	113	21
Intel Pentium III 866 256Kb/133	638	114	36
CPU PIII 733 FCPGA	644	116	22
Intel Pentium III 800 256Kb/133 Box	644	115	36
INTEL Pentium-III 100/133Mhz PGA ,o	644	115	32
Pentium III 1000MHz Tray	653	121	5
CPU Intel Pentium III 800/256/133	655	117	21
Pentium III 866 Box	661	117	8
AMD ATHLON XP 1600+	664	123	34
Intel Pentium III 933 256Kb/133 Box	672	120	36
P-III 1GHz/256/133 FC-PGA BOX	675	125	30
Pentium III 1000MHz BOX	675	125	5
(Copermine 0 18) FCPGA 133 MHz FSB	677	122	20
Pentium III 933 Box	678	120	8
CPU AMD T-BIRD 1 4GHz (266)	683	123	22
CPU AMD K7-1400/266 Mhz, Athlon Th	683	122	21
CPU PIII 866 FCPGA	694	125	22
AMD ATHLON XP 1600+ (1 4)	694	124	36
AMD ATHLON XP 1700+	697	129	34
Intel Pentium III 1000 256Kb/133 Bo	700	125	36
Pentium III 1000 Box	706	125	8
CPU AMD Athlon XP 1500+ Mhz	711	127	21
CPU Intel Pentium III 1000/256/133	722	129	21
AMD ATHLON XP 1700+ (1,47)	728	130	36
Pentium 4 1,4-1,6GHz(478/423)Box/t	731	131	16
CPU Pentium IV 1 4G\box 423	733	132	20
CPU AMD ATHLON XP 1500+	738	133	22
CPU PIII 933 BOX FCPGA	738	133	22
CPU AMD Athlon XP 1600+ Mhz	739	132	21
Pentium 4 1 4GHz s423	745	138	5
CPU AMD ATHLON XP 1600+	755	136	22
CPU PIII800/933/1000,от	756	135	31
Intel P4 1 4GHz (478) troy	767	137	36
CPU PIII 1000 BOX FCPGA	771	139	22
CPU Intel Pentium 4 1,4 GHz, S'423	778	139	21
(Copermine 0 18) FCPGA 100 MHz FSB	783	141	20
CPU Pentium IV 1 4G box FPGA-478	788	142	20
CPU AMD ATHLON XP 1700+	794	143	22
Pentium 4 1,4GHz S478 tr	798		24
CPU PIV1400/1500/1700/2000,от	812	145	31
Intel P4 1 5GHz (478) Box	818	146	36
CPU P4 1 4GHz (478)	821	148	22
Pentium 4 1.5 Box	831	147	8
CPU Intel Pentium 4 1,5 GHz, S'423	834	149	21
CPU P4 1 4GHz (478) + кулер	844	152	22
CPU Intel Pentium 4 1,5 GHz, S'478	851	152	21
Pentium-4 1.5GHz Sokcet 478 Box	857	153	32
AMD ATHLON XP 1800+	864	160	34
Pentium 4 1,6 Box	876	155	8
Athlon XP 1 8+ GHz Palomino	880	163	5
Pentium-4 1,6GHz Sokcet 478 Box	913	163	32
Intel PIV-1700 256 kb cache BOX	956	177	34
Pentium 4 1 7GHz s478	956	177	5
Intel P4 1 7GHz (478) Box	980	175	36
CPU AMD ATHLON XP 1800+	988	178	22
Pentium 4 1,7 Box	1006	178	8
CPU Intel Pentium 4 1,7 GHz, S'478	1014	181	21
CPU AMD ATHLON MP 1200	1038	187	22
Pentium 4 1,7GHz S478 tr	1067		24
Intel PIV-1800 256 kb cache BOX	1123	208	34
CPU PIII 1 1 BOX FCPGA	1127	203	22
Pentium 4 1 8GHz s478	1139	211	5
Pentium 4 1,8 Box	1187	210	8
CPU Intel Pentium 4 1 8 GHz 512 kB	1322	236	21
Intel PIV-1900 256 kb cache BOX	1339	248	34
Pentium 4 1 9GHz s478	1361	252	5
CPU PIII 1 2 FCPGA	1443	260	22
Intel P4 2GHz (478) tray	1456	260	36
CPU AMD ATHLON XP 2000+	1715	309	22
Intel PIV-2000 256 kb cache OEM	1847	342	34
Pentium 4 2.0 (0 13) Box	2141	379	8
Celeron 950MHz FCPGA tray		63	33
Celeron 1100MHz/256k FCPGA-2 box		87	33
Pentium-III 800EB 256K/133 FCPGA		113	33
Pentium III-1,13 512K/133 FCPGA2		183	33
Pentium-4 1500 Socket 478 box		146	33
Модули памяти			
Память DIMM 16M PC100 OEM	56	10	37
DIMM 64/100 NCP	90	16	12
SIMM 16Mb EDO/FPM	104	18	13
RIMM 64/128/256MB PC 800 Samsung	123	22	16
DIMM 128Mb PC 133 Transcend	183	33	9
SIMM 32Mb EDO/FPM	186	32	13
SDRAM 128 MB PC-133	189	34	20
SDRAM 128/256 PC133 SAMSUNG KINGSTO	190	34	16
DIMM 128M/256M,от	190	34	31
SDRAM 128Mb 7,5nc PC-133 NCP	207	37	36
Память DIMM 128M PC133 OEM (NCP)	213	38	37
SDRAM 128Mb 7.5nc PC-133	218	39	36
Память DIMM ECC 128M PC133	224	40	37
DIMM 128Mb PC-133, 7,5ns, BRAND ,от	224	40	32
Память DDR 128Mb PC2100 266Mhz Mojo	252	45	37
DDR 128/256M, от	252	45	31
DDR 128/256Mb PC266 SAMSUNG,Kingsto	262	47	16
Память RIMM 128M RDRAM PC800(RamBUS	280	50	37
DIMM 128Mb/256Mb DDR PC-2100, BRAND	280	50	32
DIMM 256Mb PC 133 Transcend	333	60	9
SDRAM 256 MB PC-133	355	64	20
Память DIMM 256M PC133 OEM (NCP)	381	68	37
SDRAM 256Mb 7,5nc PC-133 NCP	381	68	36
SDRAM 256Mb 7.5nc PC-133	386	69	36
DIMM 256Mb/512Mb PC-133, 7,5ns, BRA	392	70	32
DDR SDRAM 256Mb PC2100 NANYA CL2 5	442	79	36
RIMM 128Mb/256Mb RDRAM PC-800, BRAN	448	80	32
DIMM 128Mb PC-133 PQI, JetRAM		32	33
DIMM 128Mb PC-133 Kingston, Samsung		37	33
DIMM 256Mb PC-133 PQI, JetRAM		62	33
DIMM 512Mb PC-133 PQI		125	33
SO-DIMM 128Mb SDRAM CL2		42	33
Материнские платы			
486 + CPU AMD DX4*100	57	10	19
430TX, VX, FX, HX от	81	15	30
VIA APPOLO+CPU P133	143	25	19
VIA APPOLO+CPU P166 MMX	200	35	19
VIA KT-133 Transcend TS-AKT4 ATX	297	55	30
PC PARTNER i810 133 MHz FCPGA	300	54	20
CAYON 6LEBMS Video8M+SB/ VIA694X+SB	301	54	16
Conyon 6LEBMS(int Video&Sb)	305		24
PC Partner KT133A Socket A ATX	305	55	20
PC Partner KM133A Socket A ATX	327	59	20
Mb KT133A AC97 ATA100(duron,athlon)	329	59	16
FASTFAME 3VBAE2 VIA694x+686B, UDMA	336	60	37
MB PCPartner i440BX AT	336	60	31
EliteGroup/FASTFAME/Transcend ATX,o	336	60	32
FASTFAME 3VIJ w/Lan Tualatin,	340	63	34
FASTFAME 8VTAA KT133A	346	64	34
VIA KT-133A PC Partner K133AASA-220	346	64	30
PC PARTNER Socket 370 i815EP SB	350	63	20
815EP EliteGroupe	356	66	34
"FASTFAME" 3SLAP i815EP, AGP 4x	358	64	36
"Soltek" SL-65LIV-T (Tualatin) VIA	364	65	36
SOLTEK SL-65KV2-T Tualatin	367	68	34
FASTFAME 3SLAP i815EP, UDMA100, AGP	370	66	37
AOpen MK73LE (A) Socket A (VIDEO)	373	69	34
Acorp 7KTA2E-11 ATX Duron/Athlon	373	69	5
3IEF i815EP(Tualatin), UDMA100, AGP	375	67	37
CHAINTECH CT-7AIVL KLE133, Video	375	67	21
MB FASTFAME 3VIJ w/Lan	377	68	22
FASTFAME 8VTAA KT133A, AGP4x/5xPCI	386	69	37
MB FASTFAME 8VTAA	389	70	22
CHAINTECH 6VJD2, VIA PRO 266 DDR	392	70	21
ACORP 810E/815E/815EP ATX,от	392	70	32
AOpen AK73 (A) KT133A	394	73	34
SOLTEK SL-75DRV	394	73	34
Acorp 6A815EP1-12 V2 0 ATX	394	73	5
i815EP DFI CS32-TC ATA100, mATX	403	72	12
CHAINTECH CT-7AIA5E, KT133E, Sound	403	72	21
MB FASTFAME 3IEF	405	73	22
ASUS CUSI-M SIS630 SIS305SVGA LAN10	407	73	16
SOLTEK SL-75KAV	410	76	34
Conyon 6SP2AST(i815EP)	410		24
"FASTFAME" 3SLAV2 i815E, AGP 4x	414	74	36
CANYON CN-6SP2AS-T, 815EP, Sound	420	75	21
CANYON CN-7TABAS KT133A, Sound, ATA	420	75	21
SOLTEK SL-75KAV /KT133A/266/Soc-A	420	75	14
SOLTEK SL-65EP-T 815EP	421	78	34
MB AOpen MK73LE-V	427	77	22
VIA KT-133A Soltek SL-75KAV, ATX	427	79	30
Super Grace i815E Socket 370 ATX+SB	427	77	20
FASTFAME 3SLAE2 i815E, UDMA100, AGP	431	77	37
MB AOpen AK73 (A)	438	79	22
MB SOLTEK SL-75DRV	438	79	22
Transcend i815EP+Sound AC97	438	79	9
SOLTEK SL-65EP-T/815EP/S-370/Sb/ATA	442	79	14
KT266A FASTFAME 6VHF	443	82	34
ASUS A7V133 KT133A,AC97 ATX+Raid	446	80	16
"TRANSCEND" TS-ASP3, i815EP, AGP4x,	448	80	36
VIA KT-266A PC Partner K266ASA-991C	448	83	30
SOLTEK 75KAV, VIA KT133A/686B	448	80	21
MICROSTAR VIA-133/VIA-266 ATX,от	448	80	32
CHAINTECH 6OIA3T, i815EP	459	82	21
MB SOLTEK SL-75KAV	461	83	22
CHAINTECH 6OIV2, i815E, Video	465	83	21
MB Soltek SL-75KAV +SB ATX	470	84	31
I-815EP MicroStar MS-6337 LE5, ATX	475	88	30
I-815E Transcend TS-USL3 mATX	475	88	30
CHAINTECH CT-7AIV5, KM133, Video	482	86	21
SOLTEK SL-75DRV, VIA KT266, DDR	482	86	21
MB FASTFAME 6VHF	483	87	22
Transcend i815E+SB AC97+Video	483	87	9
SOLTEK SL-75DRV2	486	90	34
"TRANSCEND" TS-USL3, i815E, AGP4x	487	87	36
Conyon 6S2MS-T(i815E)	487		24
CANYON CN-6S2MS-T,815E, Sound	487	87	21
INTEL D815EGEWU, i815EG, Video, Sou	493	88	21
Abit ST6	497	88	8
ABIT ST6, i815EP, Audio, UDMA 100	504	90	21
SOLTEK SL-75DRV4	513	95	34
Soltek SL-75DRV2 ATX SocketA	513	95	5
ABIT ST6E-RAID, i815E, UDMA 100	521	93	21
MB ASUS TUSL2-C i815EP FCPGA ATX	522	94	20
MB INTEL D815EGEWU OEM	527	95	22
Asus TUSL2-C s370 ATX i815EP	529	98	5
MB MSI MS-6337 +SB ATX	532	95	31
INTEL D815EPEA2U, Sound, AGP, FCPGA	532	95	21
SOLTEK SL-75DRV2/KT266A/DDR/Soc-A	532	95	14
"Asus" TUSL2-C i815EP-B (Tualatin),	538	96	36
Abit KT7A	542	96	8
ASUS TUSL2-C, i815EP, FCPGA, ATX	543	97	21
ASUS TUSL2C i815B0	547	98	16
"Soltek" SL-85DRV2 VIA P4X266A	560	100	36
"Soltek" SL-85DRS2 SiS645 A2 266MHz	560	100	36
MB Soltek SL-65MIE +SB+SVGA ATX	560	100	31
MB ASUS TUSL-2C ATX	560	100	31
MB Soltek SL-75DRV4 +SB ATX	560	100	31
MICROSTAR 815E/815EP/845/850 ATX,от	560	100	32
ASUS/EPOX/SOLTEK VIA KT-133A ATX,от	560	100	32
MB INTEL D815EPEA2	561	101	22
MB SOLTEK SL-75DRV4	577	104	22
MB SOLTEK SL-85DRS2	583	105	22
MB SOLTEK SL-85DRV2	583	105	22
INTEL D815EFVLU, Video, Sound, LAN	599	107	21
INTEL D815EEA2U, Video, Sound, ATX	622	111	21
Conyon 9B2AS(i845)	635		24
Chaintech CT- 9BJD i845D s478 ATX	637	118	5
MB AOpen AX45	638	115	22
MB AOpen AK77 Pro (A)	649	117	22
MB INTEL D815EFVLU OEM	649	117	22
A-TREND ATC-8020G P4/s478/i845 + SB	653	121	5
EPoX 8KHA+ KT-266A ATX SocketA	664	123	5
FASTFAME 8IFE Intel82845EP + 82801	672	120	37
INTEL D845HV, Socket 478, Sound	678	121	21
INTEL D845WN, Socket 478, Sound	678	121	21
CHAINTECH CT-9BJA, i845, Socket 478	683	122	21
MB SOLTEK SL-85DR-C	705	127	22
MB AOpen AX4BS Pro	727	131	22
Abit BW7	729	129	8
Abit KR7A KT266A ATX Athlon XP 1900	745	138	5
INTEL D845BGL, Socket 478, DDR, Lan	767	137	21
MB AOpen MX4BS w/Lan	771	139	22
INTEL D850MD, i850, Socket 478, Sou	801	143	21
INTEL D850MV, i850, Socket 478, Sou	806	144	21



Наименование	грн	у.е	код
Подключение внешних устройств,от	30		23
Устранение програм.-аппаратных конф	35		23
Установка W98,от	40		23
Заправка картриджа HP LJ от	51	9	19
Заправка картриджа CANON от	51	9	19
Ремонт, Сборка, Обслуживание ПК,от	84	15	38
Ремонт, обслуживание копиров, принт	392	70	38
Web-сайты любой сложности, дог			2
Тестування несправних комплектуючих			23
Настройка ПК			27
Продажа подержаных ПК			27
Продажа подержаных комплектующих			27
Изготовление ПК по заказу			27
Модернизация любых ПК			27
Бесплатные консультации по ПК			27
Ремонт ПК			27
Покупка комплектующих Б/У			27
Покупка компьютеров Б/У			27
Замена старых ПК на новые			27
Заправка картриджей			
Заправка картридж. струйн., от	15		9
Заправка картриджей лазер , от	25		9
Заправка картриджей всех типов от	84	15	38
Ремонт			
Ремонт клавиатуры.от	10		23
Ремонт мышки,от	10		23
Ремонт звуковых карт ,от	20		23
Ремонт колонок,от	20		23
Ремонт материнских плот,от	25		23
Ремонт блоков питания AT,от	25		23
Ремонт дисководов на 3,5",от	25		23
Ремонт мониторов, дисководов от	29	5	13
Ремонт HDD/ mainboard / video card	29	5	13
Ремонт компьтеров, от	29	5	19
Ремонт источников питания, от	29	5	19
Ремонт ПК,от	30		24
Ремонт видеокарт,от	30		23
Ремонт CD-ROMов,от	30		23
Ремонт блоков питания ATX,от	35		23
Ремонт принтера матричного,от	40		23
Ремонт принтера струйного,от	40		23
Ремонт и прошивка моб телефонов от	46	8	13
Ремонт принтера лазерного,от	50		23
Ремонт сканеров планшетных LPT/Must	50		23
Ремонт мониторов 14",от	50		23
Ремонт мониторов. от	57	10	19
Ремонт принтеров, от	57	10	19
Ремонт мониторов устаревших моделей	60		23
Ремонт мониторов 15",от	60		23
Ремонт копировальной техники,от	70		23
Ремонт сканеров планшетных SCSI,от	70		23
Ремонт мониторов более 15",от	70		23
Ремонт ПК			27
Настройка ПК			27
Модернизация ПК			
Модернизация ПК, от	25		24
Модернизация с покупкой бу комплект	28	5	16
Зам видеокарт на новые от	57	10	19
Зам старыхHDD на10,2 и больше от	114	20	19
Зам принтеров HP на новые модели от	114	20	19
Восстановление информации HDD от	114	20	19
Модерн 286/586 на Pentium от	257	45	19
Зам монит14,15"на новые 15"..21"от	285	50	19
Модерн 286/586 на K6-2-266/64 от	399	70	19
Модерн 286/586 на K6-2-500/128 от	513	90	19
Модерн 286/586 на Celeron667/128 от	1197	210	19
Модерн 286/586 на K7-800/128 от	1254	220	19
Модерн 286/586 на PIII 700/128 от	1482	260	19
Модернизация ПК, дог			9
Модернизация любых ПК			27
Модернизация мониторов			27
Модернизация принтеров			27
Консультации по модернизации ПК			27
Покупка комплектующих Б/У			27
Покупка компьютеров Б/У			27
Замена старых ПК на новые			27
Покупка перферийных устройств Б/У			27
Доступ в Интернет в режиме "Dial-Up"			
Неограниченный		42	2
Ночной неогр. с 0:00 до 9:00		5	2
Домашний с 19:00 до 9:00 + выходные		15	2
Суточный неограниченный "1:1"		1	2
Доступ в Интернет по выделенной линии			
Подключение,от	1		2
64K/128K (за 1Gb)	279	50	16
64Kb	2067	380	3
512Kb	16320	3000	3
64/128к по тарифу, 1 Мб		0,10	2
64 к		420	2
128 к		750	2
Повременный доступ к сети			
Home (пн-пт 22:00-08:00, сб-вс)	1	0.25	3
Бизнес время(пн-пт 08.00-22:00)	3	0.48	3
карточка 1день*1$(10дней в Интернет	56	10	16
с 0:00- 9:00 утра+вых.дни		0,29	2
с 9:00 утра до 0:00 ночи		0.69	2
По фиксированной абонплате, в месяц			
Ночной Unlimited (02:00-06:00)	16	3	3
Домашний Unlimited (20:00-08:00)	60	11	3
карточка Home+night(18-09+СБ,ВС)	67	12	16
Internet Unlimited	120	22	3
64 к неогр. (выделенная линия)		350	2
128 к неогр. (выделенная линия)		750	2
Неограниченный "Dial-Up"		42	2
Ночной с 0:00 до 9:00 "Dial-Up"		5	2
Дом. с 19:00-9:00+вых.дни "Dial-Up"		15	2
Суточный неогр. "1:1" "Dial-Up"		1	2
Web-хостинг			
рег.и разм.<имя>.iptelecom.net.ua,		24	2
рег.и разм. <имя>.kiev.ua, год		60	2
рег. <имя>.com.ua ,год		20	2
разм <имя>.com.ua ,год		60	2
рег. <имя>.ua ,год		96	2
разм <имя>.ua ,год		60	2
рег. и разм. <имя>.net.ua ,год		60	2
рег. и разм.<имя>.com ,2года		180	2
рег. и разм <имя>.net ,2года		180	2
рег. и разм <имя>.org ,2года		180	2
сервер на площадке провайдера ,мес		100	2

Код	Название фирмы	Стр
1	Comp 2000 (044-2393923, 2393924)	43
2	IP Telecom (044-2388989)	6
3	IT Park (044-4647178)	47
4	Lucky Net (044-2388823)	41
5	MEGAMART (044-5685852, 5685853)	43
6	Samsung	48
7	Viva (044-2163049, 2382913)	43
8	Алси (044-4461100)	35
9	Альфа-мастер (044-2053682)	43
10	Аризона (044-2542185, 2938594)	45
11	Астрон (044-2167171)	19
12	Виоком (044-2466373, 5361135)	45
13	Горнвест (044-4646699, 4183617)	45
14	Ива (044-2200769, 4501849)	45
15	Иний (044-5740540, 5740279)	45
16	Инкософт (044-2464389)	20
17	K.I.	31
18	Кармалита (044-4578804, 4555429)	4
19	Кварк-М (044-4411616, 2416741)	45
20	КомТехСервис (044-2165567, 2745928)	46
21	Корифей+ (044-4510242)	27
22	К-Трейд (044-2529222)	2
23	Лаборатория ПОЛАРИС (044-2386695)	45
24	Мастер-8 (044-2418400, 2418401)	
25	МКС (0572-149521)	47
26	ПК Стиль (044-4902323)	43
27	ПрагмаТех (044-2393805)	46
28	Приват Банк	25
29	Салком (044-4889726)	9
30	СовИнфоТех (044-2486157)	46
31	СЭТ (044-2509761, 4560948)	4, 15
32	Тест98 (044-4907016,2298095)	46
33	Технопарк (044-2463490)	37
34	Укркомплект (044-2366066)	43
35	УКРНЕТ (044-2358555)	21
36	Ф[illegible]783921)	46
37	Элетек (044-4952911, 4578866)	30
38	Юним (044-2285461)	46

Приходите к нам в Одессе!

Ждем вас с 28 февраля по 3 марта в Одессе, на 3-м международном форуме «Мир высоких технологий» в Выставочном комплексе Одесского порта.

Здесь вы сможете приобрести свежие и прошлые номера «Моего компьютера» и «Моего компьютера игрового», оформить редакционную подписку по самым низким ценам и просто пообщаться!

А 3 марта с 10:30 до 12:30 состоится выездной День Моего Компьютера. Милости просим.

Коммерческая служба
(044) 455-68-88